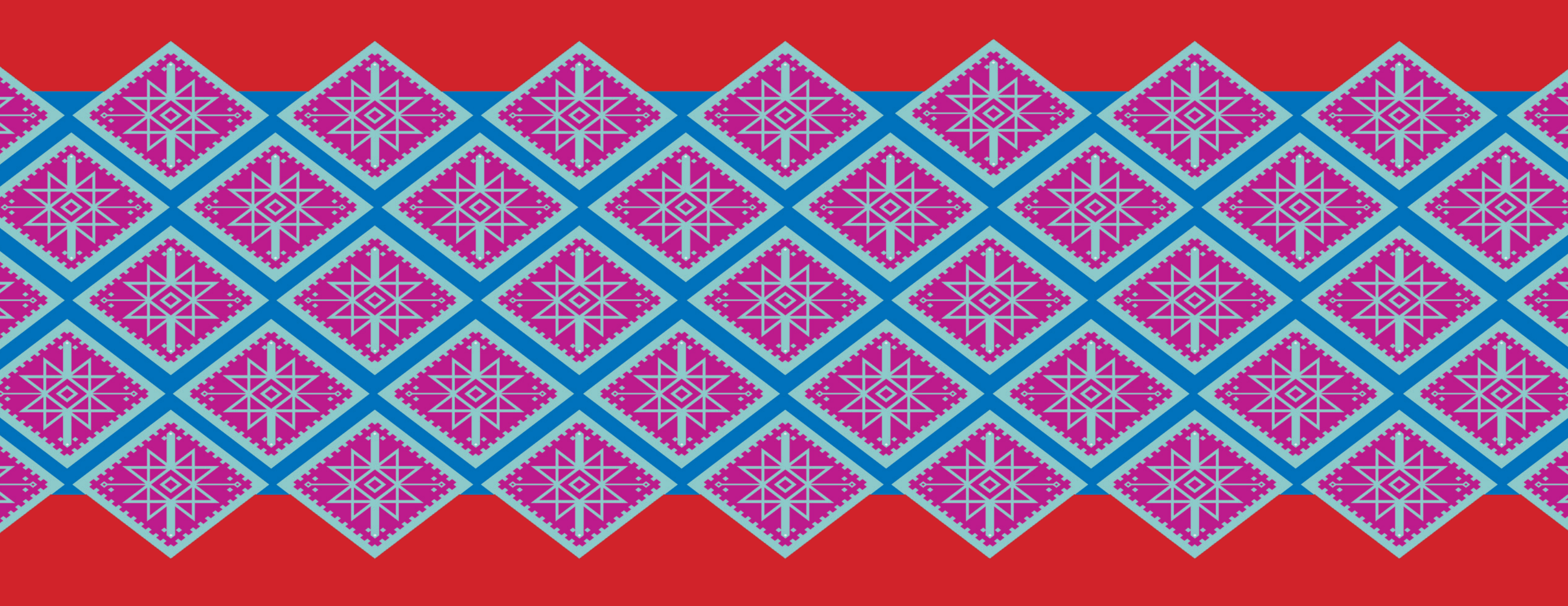
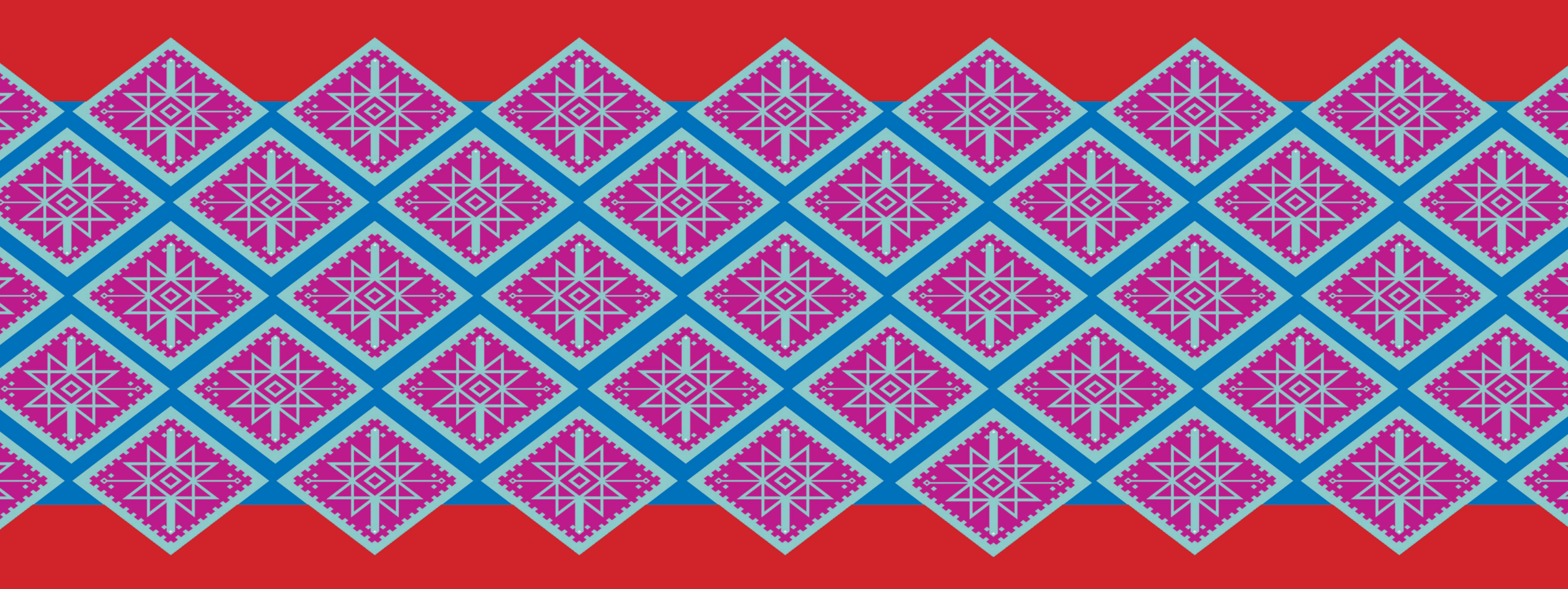


Sénégal

Enquête Nationale sur le Paludisme 2008-2009 (ENPS-II)



RÉPUBLIQUE DU SÉNÉGAL

Enquête Nationale sur le Paludisme au Sénégal 2008-2009 (ENPS-II)

Salif Ndiaye
Mohamed Ayad

Ministère de la Santé, de la Prévention et de l'Hygiène Publique
Centre de Recherche pour le Développement Humain
Dakar, Sénégal

ICF Macro
Calverton, Maryland, USA

Juillet 2009



Ministère de la Santé, de la Prévention et de l'Hygiène Publique









Ce rapport présente les résultats de la deuxième Enquête Nationale sur le Paludisme au Sénégal, (ENPS-II 2008-2009), commanditée par le Programme National de Lutte conte le Paludisme (PNLP). Cette enquête a été exécutée de novembre 2008 à janvier 2009, par le Centre de Recherche pour le Développement Humain (CRDH), avec l'assistance technique du programme mondial des Enquêtes Démographiques et de Santé (*Demographic and Health Surveys* - MEASURE DHS) de ICF Macro financé par l'*United States Agency for International Development* (USAID). L'ENPS-II a été réalisée avec l'appui financier du *President's Malaria Initiative* (PMI), du PNLP et de l'*Academy for Educational Development* (AED). Le Service de Parasitologie de la Faculté de Médecine et de Pharmacie a apporté son expertise dans la mise en œuvre du volet sur les tests de parasitémie. Ce rapport est l'œuvre des auteurs et ne représente nécessairement pas la politique de l'USAID.

Pour tous renseignements concernant l'ENPS-II, contacter :

Centre de Recherche pour le Développement Humain (CRDH), HLM Hann Maristes, Immeuble A, BP 17546, Dakar-Liberté, Sénégal ; Tel & Fax : (221) 832.63.79 ; E-mail : crdh@crdhvision.com ; Internet : http://www.crdhvision.com.

Concernant le programme MEASURE DHS, des renseignements peuvent être obtenus auprès de :

ICF Macro, 11785 Beltsville Drive, Suite 300, Calverton, MD 20705 USA ; Téléphone 301-572-0200 ; Fax 301-572-0999 ; E-mail : reports@macrointernational.com; Internet : http://www.measuredhs.com.

Citation recommandée :

Ndiaye, Salif, et Mohamed Ayad. 2009. *Enquête Nationale sur le Paludisme au Sénégal 2008-2009.* Calverton, Maryland, USA : Centre de Recherche pour le Développement Humain [Sénégal] et ICF Macro.

TABLE DES MATIÈRES

Page

LISTE DES TABLEAUX ET DES GRAPHIQUES

Page

ANNEXE B ERREURS DE SONDAGE

ANNEXE C TABLEAU POUR L'ÉVALUATION DE LA QUALITÉ DES DONNÉES



AVANT-PROPOS

Le paludisme demeure un problème de santé publique majeur. Selon l'Organisation Mondiale de la Santé, environ 40 % de la population mondiale, habitant essentiellement dans les pays à faible et à moyen revenus, sont exposés au paludisme. Au Sénégal, comme dans la majorité des pays au sud du Sahara, le paludisme a représenté pendant longtemps le premier motif de consultations dans les structures sanitaires, notamment pour les enfants de moins de cinq ans et les femmes enceintes. Cependant des tendances à la baisse de la morbidité et de la mortalité sont observées à partir des données de routine depuis quelques années.

L'Enquête Démographique et de Santé du Sénégal menée en 2005 (EDS-IV) et l'Enquête Nationale sur le Paludisme au Sénégal de 2006 (ENPS-I) avaient déjà produit plusieurs indicateurs sur la prévention et la prise en charge du paludisme. En outre, au cours des deux dernières années, de nombreuses activités ont été menées dans le cadre du plan stratégique national de lutte antipaludique par le Gouvernement et ses partenaires au développement. Dès lors, il était pertinent de mettre à jour les principaux indicateurs pour apprécier les progrès réalisés et éclairer les décisions futures dans ce cadre.

L'Enquête Nationale sur le Paludisme au Sénégal de 2008-2009 (ENPS-II), - *Malaria Indicator Survey (MIS)* - qui vient répondre à cette préoccupation avait donc pour objectif de produire les informations nécessaires à la conception, au suivi et à l'évaluation de programmes et projets de lutte contre le paludisme au Sénégal.

Cette enquête a ainsi permis, entre autres, d'évaluer l'accès des ménages aux moustiquaires et l'utilisation des moustiquaires par les femmes enceintes, les enfants de moins de 5 ans et par la population générale, de mesurer la prévalence de la fièvre et celle du paludisme chez les enfants de moins de 5 ans par des tests appropriés sur le terrain et au laboratoire. La prise en charge du paludisme chez les enfants et les femmes enceintes ainsi que la prévalence de l'anémie chez les enfants de moins de 5 ans et les femmes en âge de reproduction ont été aussi mesurées.

L'ENPS-II permet de mettre à la disposition du Ministère de la Santé, de la Prévention et de l'Hygiène Publique et de ses partenaires, des outils essentiels pour le suivi et l'évaluation du Programme National de Lutte contre le Paludisme. Je suis convaincue que tous sauront tirer le plus grand profit de ce rapport pour contribuer à l'amélioration des conditions de vie des populations.

Mme Thérèse Coumba DIOP
Ministre de la Santé de la Prévention
et de l'Hygiène Publique

REMERCIEMENTS

La deuxième Enquête Nationale sur le Paludisme au Sénégal de 2008-2009 (ENPS-II) a été conduite par le Centre de Recherche pour le Développement Humain (CRDH) avec l'assistance technique du programme mondial des Enquêtes Démographiques et de Santé (*Demographic and Health Surveys - MEASURE DHS*) de ICF Macro.

La réalisation de cette enquête a mobilisé des ressources financières importantes et nécessité la disponibilité et la compétence de plusieurs personnes.

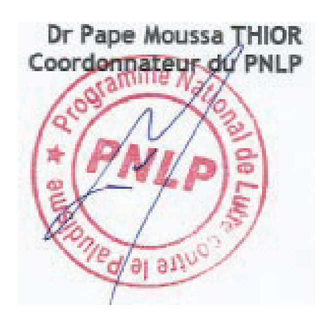
Je voudrais d'abord exprimer mes félicitations au Centre de Recherche pour le Développement Humain (CRDH) et à ICF Macro qui ont assuré la mise en œuvre de cette importante investigation avec beaucoup de professionnalisme.

L'Agence des Etats-Unis pour le Développement International (USAID), à travers l'Initiative du Président sur le Paludisme (PMI) et Academy for Educational Development (AED), a assuré l'essentiel du financement de l'investigation ; je lui réitère toute ma gratitude. Mes remerciements vont aussi au Service de Parasitologie de la Faculté de Médecine et de Pharmacie de l'Université Cheikh Anta Diop et à toutes les autres institutions et personnes qui ont contribué de près ou de loin à la réussite de cette enquête. Le Fonds Mondial de lutte contre le SIDA, la tuberculose et le paludisme n'a pas été en reste. Son appui financier a été appréciable. Qu'il trouve ici l'expression de nos sincères remerciements.

Le professionnalisme, le dévouement et l'endurance des chauffeurs, enquêteurs, chefs d'équipe et superviseurs ont été déterminants pour la réussite de l'enquête. Les personnels techniques et administratifs du Ministre de la Santé, de la Prévention et de l'Hygiène Publique, au niveau central comme au niveau périphérique, ont apporté à l'équipe de recherche une collaboration précieuse. Que tous trouvent ici l'expression de ma profonde gratitude.

Enfin, j'adresse mes remerciements aux autorités administratives, locales, coutumières et religieuses, pour leur collaboration ainsi qu'à la population pour la disponibilité dont elle a fait montre pendant la collecte des données sur le terrain.

.



SIGLES ET ABRÉVIATIONS

AED	*Academy for Educational Development*
CAID	Campagne d'aspersion intra domiciliaire d'insecticides
CBA	Combinaison à base d'artésiminine
CDC	*Centers for Disease Control* (États Unis)
CRDH	Centre de Recherche pour le Développement Humain
CSPro	*Census and Survey Processing System*
CTA	Combinaison thérapeutique à base d'artésiminine
DR	District de Recensement
EDS	Enquête Démographique et de Santé
ENPS	Enquête Nationale sur le Paludisme au Sénégal
ESAM	Enquête Sénégalaise Auprès des Ménages
GPS	*Global Positioning System*
IEC	*Information, Education, Communication*
ISF	Indice synthétique de fécondité
MII	Moustiquaire imprégnée d'insecticide
MILDA	Moustiquaires imprégnées d'insecticide à longue durée d'action
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
OUA	Organisation de l'Union Africaine
PMI	*President's Malaria Initiative*
PNLP	Programme National de Lutte contre le Paludisme
RBM	*Roll Back Malaria*
RGPH	Recensement Général de la Population et de l'Habitat
SP	Sulfadoxine pyriméthamine
TDR	Test de diagnostic rapide
TPI	Traitement préventif intermittent
UCAD	Université Cheick Anta Diop, Dakar, Sénégal
USAID	Agence américaine pour le développement international

RÉSUMÉ

Selon l'Organisation Mondiale de la Santé, environ 40 % de la population mondiale, habitant essentiellement dans les pays les plus pauvres du monde, sont exposés au paludisme. Au Sénégal, comme dans la majorité des pays au sud du Sahara, le paludisme représenterait 35 % des motifs de consultation et demeure l'endémie majeure et la première cause de morbidité et de mortalité dans les groupes les plus vulnérables, à savoir les enfants de moins de cinq ans et les femmes enceintes.

Le gouvernement du Sénégal a donc décidé de mettre en place, dans le cadre du plan stratégique national de lutte antipaludique, tous les moyens nécessaires pour réaliser les objectifs d'Abuja de 2010 que se sont fixés les Chefs d'Etat africains. Pour atteindre ces objectifs, le pays a adopté une stratégie basée sur la disponibilité des services et l'expansion des interventions de lutte contre le paludisme à tous les niveaux des soins de santé jusqu'au niveau de la communauté.

Des activités nombreuses et diversifiées de lutte antipaludique sont actuellement menées par différents acteurs. L'Enquête Nationale sur le paludisme, effectuée de novembre 2008 à janvier 2009, a permis d'effectuer l'évaluation de ces activités et donc des progrès réalisés dans la lutte contre le paludisme.

L'Enquête Nationale sur le paludisme au Sénégal (ENPS-II) est la deuxième enquête du genre réalisée dans le pays. L'ENPS-II est une enquête par sondage, représentative au niveau national, au niveau du milieu de résidence (urbain et rural), au niveau des onze régions, et au niveau des districts sanitaires des trois régions de Kaolack, Kolda et Saint-Louis. Cette enquête commanditée par le Programme National de Lutte contre le Paludisme (PNLP), a été exécutée par le Centre de Recherche pour le Développement Humain (CRDH), avec l'assistance technique du programme mondial des Enquêtes Démographiques et de Santé (*Demographic and Health Surveys* - MEASURE DHS) de ICF Macro. L'ENPS-II a été réalisée avec l'appui financier du *President's Malaria Initiative* (PMI*)*, du PNLP et de l'*Academy for Educational Development* (AED). Le Service de Parasitologie de la Faculté de Médecine et de Pharmacie a apporté son expertise dans la mise en œuvre du volet sur les tests de parasitémie.

L'ENPS-II fournit essentiellement des informations sur a) l'accès des ménages aux moustiquaires, y compris les MILDA (Moustiquaires Imprégnées d'Insecticide à Longue Durée d'Action) et l'utilisation des moustiquaires par les femmes enceintes et les enfants de moins de 5 ans ; b) le taux de couverture et la fréquence de la pulvérisation intra domiciliaire ; c) la prévalence de la fièvre chez les enfants de moins de 5 ans ; d) l'estimation de la prévalence de l'anémie chez les enfants de moins de 5 ans et les femmes de 15-49 ans ; e) l'estimation de la prévalence du paludisme chez les enfants de moins de 5 ans par des tests de parasitémie ; f) les types de traitement du paludisme et les délais de prise en charge chez les enfants ayant eu de la fièvre; g) l'utilisation du traitement préventif intermittent (TPI) chez les femmes enceintes. Par ailleurs, cette enquête a permis de fournir des données sur la fécondité et la mortalité des enfants ainsi que sur certaines caractéristiques des logements dans lesquels vivent les ménages.

Au cours de l'enquête réalisée sur le terrain de novembre 2008 à janvier 2009, 9 291 ménages ont été enquêtés avec succès (soit un taux de réponse de 97,7 %) ; dans ces ménages, 19 441 femmes âgées de 15-49 ans ont été interviewés avec succès (soit un taux de réponse de 94,9 %).

Les principaux résultats présentés dans ce rapport sont résumés ci-dessous :

On constate, en premier lieu, que plus des deux-tiers des ménages possèdent au moins une moustiquaire (68 %). Il s'agit essentiellement de moustiquaires ayant été imprégnées à un moment quelconque (63 %), soit par le fabricant, soit après l'acquisition. Dans plus de six cas sur dix (60 %) les ménages possèdent au moins une Moustiquaire Imprégnée d'Insecticide (MII) et parmi ces moustiquaires imprégnées, ce sont les moustiquaires de type MILDA (Moustiquaire Imprégnée d'Insecticide à Longue Durée

d'Action) qui sont les plus courantes (58 %). En moyenne, un ménage possède 1,7 MII et, en ce qui concerne les MILDA, cette moyenne s'établit à 1,6. Par rapport à la précédente enquête sur le paludisme, effectuée en 2006, les résultats mettent en évidence une augmentation importante de la proportion de ménages possédant une MII, la proportion étant passée de 36 % à 60 %. Cette progression a été particulièrement importante dans les régions de Matam, Kaolack, Fatick et Louga.

En ce qui concerne l'utilisation de moustiquaires, les résultats de cette enquête montrent que seulement 24 % des membres des ménages ont déclaré avoir dormi, la nuit ayant précédé l'enquête, sous une moustiquaire imprégnée, 23 % sous une MII et concernant les MILDA, cette proportion est de 22 %.

En outre, environ trois enfants sur dix (31 %) avaient dormi sous une moustiquaire imprégnée à un moment quelconque la nuit ayant précédé l'enquête. Concernant les MII, cette proportion est de 29 % et elle est de 28 % pour les MILDA. La proportion d'enfants ayant dormi sous une MII a aussi nettement augmenté depuis 2006 puisque, à cette date, seulement 16 % des enfants avaient dormi sous ce type de moustiquaire. Cette augmentation a été particulièrement importante dans les régions de Fatick et Matam.

Concernant l'utilisation de MII par les femmes enceintes, on constate également une nette amélioration, la proportion étant passée de 17 % en 2006 à 29 % en 2008-2009.

Par ailleurs, la proportion de ménages dont les murs du logement ont été pulvérisés d'insecticide pour tuer les moustiques demeure faible (10 %). Cependant, ici aussi, cette proportion a fortement augmenté puisqu'en 2006, seulement 3 % avaient utilisé ce moyen de prévention.

Au cours de l'enquête, des informations ont été collectées sur la prévention et le traitement du paludisme chez la femme enceinte. Les résultats montrent que 82 % des femmes enceintes ont pris des médicaments antipaludiques, à titre préventif, au cours de leur dernière grossesse. En outre, 78 % des femmes ont reçu de la SP/Fansidar pendant leur dernière grossesse, près de 76 % ont reçu le traitement préventif intermittent (TPI) de SP/Fansidar pendant une visite prénatale de routine, et un peu plus d'une femme sur deux (52 %) a reçu au moins les deux doses de TPI recommandées. Par rapport à l'ENPS-I de 2006, on observe une légère amélioration de la proportion de femmes ayant pris les deux doses ou plus de TPI recommandées, au cours de leur dernière grossesse ; la proportion est, en effet, passée de 49 % à 52 %.

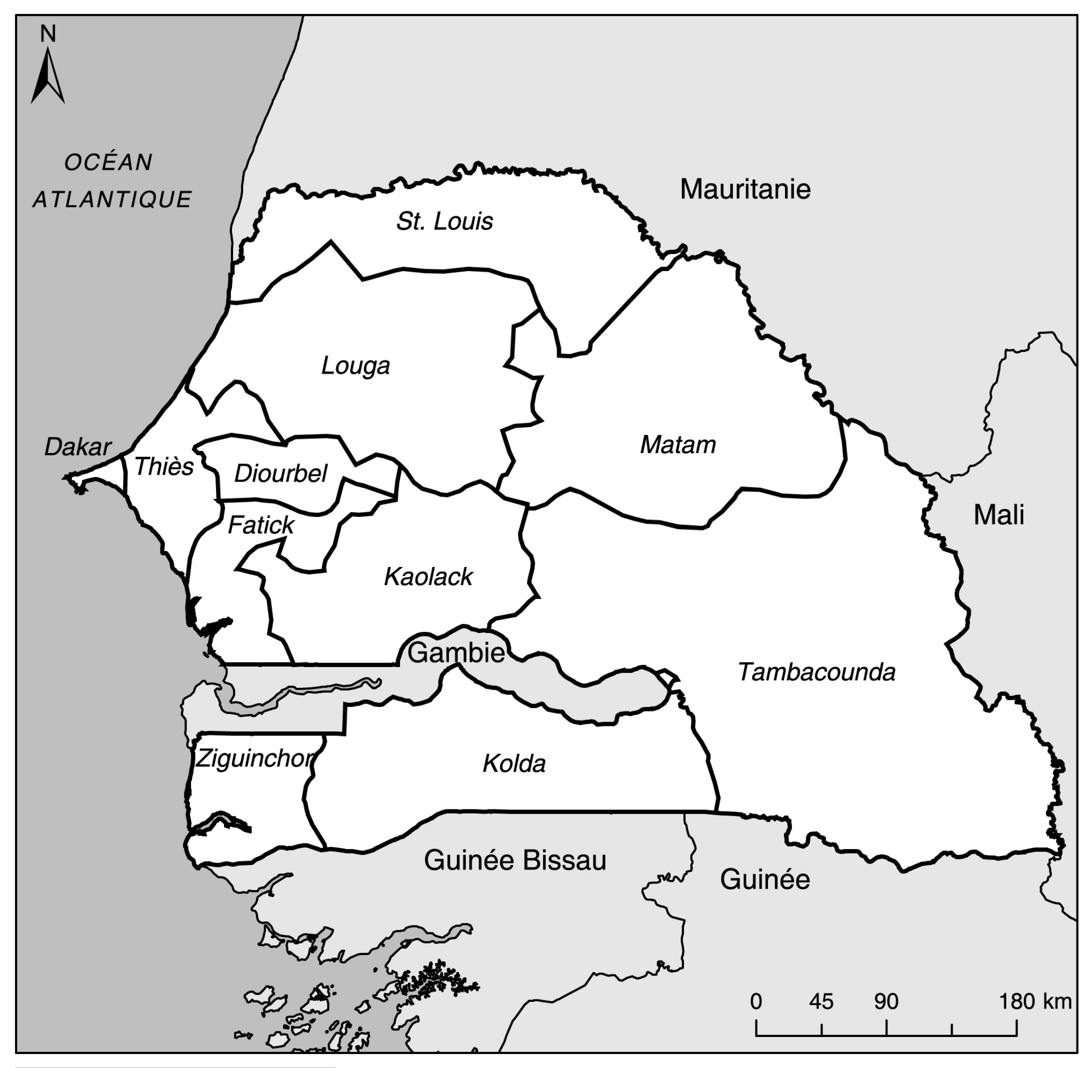
Par ailleurs, les résultats de l'enquête montrent que près d'un tiers des enfants avait eu de la fièvre au cours des deux semaines ayant précédé l'enquête. Parmi ces enfants, 9 % ont été traités avec des antipaludiques dont environ la moitié (4,6 %) ont été traités avec des combinaisons antipaludiques (CTA). De plus, dans 4,2 % des cas, les antipaludiques ont été pris de manière précoce, c'est-à-dire soit le jour même de la survenue de la fièvre, soit le jour suivant.

Par ailleurs, au cours de l'enquête, la prévalence de l'anémie parmi les femmes de 15-49 ans et les enfants de 6-59 mois a été estimée à partir du dosage de l'hémoglobine dans le sang. En outre, la prévalence du paludisme chez les enfants de 6-59 mois a été mesurée par la présence du parasite *Plasmodium* dans le sang à partir d'examens microscopiques effectués au laboratoire.

Selon les résultats, près de huit enfants sur dix sont anémiques (79 %). Parmi ceux de 12-17 mois, la proportion atteint 93 %. Parmi les femmes de 15-49 ans, la prévalence est de 64 % et elle a légèrement augmenté depuis 2006.

Au niveau national, au moment de l'enquête, (novembre 2008-janvier 2009), la prévalence du paludisme était de 5,7 %. Les écarts selon le milieu et la région de résidence sont très importants. Deux régions se caractérisent par une prévalence élevée : il s'agit de Tambacounda où près d'un enfant sur quatre (23,4 %) souffre de paludisme et de Kolda avec près d'un enfant sur cinq.

SÉNÉGAL


N
OCÉAN
ATLANTIQUE
Mauritanie
St. Louis
Louga
Matam
Dakar
Thiès
Diourbel
Fatick
Kaolack
Mali
Gambie
Tambacounda
Ziguinchor
Kolda
Guinée Bissau
Guinée
0 45 90 180 km



CONTEXTE, OBJECTIFS ET MÉTHODOLOGIE 1

Salif Ndiaye[1] *et Dr Mohamed Ayad*[2]

Dans ce chapitre, nous présenterons brièvement, dans un premier paragraphe, les caractéristiques géographiques, démographiques et socio-économiques du pays pour décrire l'environnement dans lequel s'est déroulée l'enquête. Le deuxième paragraphe traitera du contexte international du paludisme et de la politique sénégalaise en matière de lutte contre le paludisme. Enfin, dans le dernier paragraphe, seront présentés les objectifs et la méthodologie de l'enquête.

1.1 PRÉSENTATION DU PAYS

1.1.1 Géographie

Le Sénégal est un pays soudano-sahélien situé à l'extrême Ouest du continent africain. Il est limité au Nord par la République de Mauritanie, à l'Est par le Mali, au Sud par la Guinée Bissau et la Guinée et à l'Ouest par l'Océan Atlantique. Il est traversé par la Gambie, enclave de terre située sur le cours inférieur du fleuve Sénégal, entre les régions de Kaolack et de Ziguinchor.

Pays côtier (700 kilomètres sur l'océan atlantique) et plat (altitude rarement supérieure à 100 mètres), le Sénégal a une superficie de 196 722 kilomètres carrés. Le pays est traversé d'Est en Ouest par quatre fleuves : le Sénégal, la Gambie, la Casamance et le Saloum et leurs affluents. Ce réseau hydrographique est complété par quelques cours d'eau temporaires et une contribution significative du lac de Guiers au nord du pays.

Au niveau administratif, le territoire national est découpé en 14 régions administratives[3]. Les régions sont subdivisées en départements, ceux-ci étant découpés en communes (assimilées au milieu urbain) et arrondissements.

1.1.2 Population

Selon les estimations, la population du pays était évaluée, en 1986, à 6,9 millions habitants ; 8,6 millions en 1996, et à 10,8 millions en 2005, soit 55 habitants au kilomètre carré à cette date. Cependant, cette population est inégalement répartie entre les régions administratives du pays. La région la moins étendue, celle de Dakar, occupe 0,3 % de la superficie du territoire national, mais elle abrite près de 23 % de la population totale et 53 % de la population urbaine totale. La région la plus étendue, Tambacounda (actuelles régions de Tambacounda et de Kédougou), abrite environ 6 % seulement de la population sur 30 % de la superficie du pays.

Entre 1988 et 2002, la croissance démographique variait de manière importante autour de la moyenne nationale de 2,5 %. Elle variait de moins de 2 % à Ziguinchor et Fatick à plus de 3 % à Diourbel, Matam, Saint-Louis et Tambacounda. Le rythme d'accroissement rapide de la population est principalement dû à la forte fécondité (ISF de 6,7 en 1997 et 5,3 en 2005), malgré une baisse

---

[1] Directeur du Centre de Recherche pour le Développement Humain (CRDH), Dakar, Sénégal
[2] Coordonnateur Régional, *DHS Program* et Directeur Technique à ICF Macro, Calverton, Maryland, USA
[3] Le Conseil des ministres qui s'est réuni ce jeudi 24 mai 2007 a adopté un projet de loi modifiant la loi n°72-02 du 1er février 1972 sur la création de trois nouvelles régions administratives. Les trois nouvelles régions sont Sédhiou, Kaffrine et Kédougou. Elles s'ajoutent ainsi aux 11 régions déjà existantes : Dakar, Thiès, Kaolack, Fatick, Louga, Diourbel, Saint-Louis, Matam, Tambacounda, Kolda et Ziguinchor. L'ENPS-II a été réalisée en 2008/2009, mais l'échantillonnage a été basé sur les 11 régions administratives anciennes.

sensible de la mortalité qui reste néanmoins toujours élevée. La population du Sénégal est extrêmement jeune : environ 55 % ont moins de 20 ans et 15 % en ont moins de 5.

Le taux d'alphabétisation est fortement lié au degré d'urbanisation. Selon les résultats du recensement de 2002 (RGPH 2002)[4], pour une moyenne nationale de 41 % d'analphabètes, le taux d'analphabétisme le plus faible est observé à Dakar (25 %) ; Ziguinchor suit avec 29 %. Dans les autres régions en dehors de Kaolack (34 %), Saint-Louis (39 %) et Thiès (41 %), le taux d'analphabétisme approche ou dépasse largement 50 %.

Le Sénégal compte plus de 20 ethnies. Les groupes ethniques dominants sont le Wolof (43 %), le Poular (24 %), le Sérer (15 %), le Diola (5 %) et le Mandingue (4 %). La population du Sénégal est essentiellement musulmane (94 %). On y trouve aussi des Chrétiens (4 %). L'animisme et les autres religions représentent environ 2 % de la population.

1.1.3 Économie

Pays sahélien à prédominance rurale, le Sénégal dispose en outre de ressources naturelles limitées. Avec un taux de croissance économique (croissance essentiellement générée par le secteur tertiaire) tournant autour de 4,3 % dans la période 1995-2003 et une détérioration continue des conditions de vie des ménages, on a assisté à un accroissement du niveau de la pauvreté dans les années 1990.

Bien que le niveau de vie des Sénégalais se soit amélioré entre 1994 (année de la dévaluation du Franc CFA) et 2002, la pauvreté est restée assez répandue. En effet, les indicateurs de pauvreté harmonisés, calculés à partir des données de l'Enquête Sénégalaise Auprès des Ménages (ESAM I, 1994-1995 et ESAM II, 2001-2002), ont confirmé la tendance à la baisse de la pauvreté dans cette période. Cependant, selon ces mêmes sources, près de 49 % des ménages vivaient encore en dessous du seuil de pauvreté en 2001-2002 (contre plus de 61 % en 1994-1995). Toutefois, la contribution des ménages ruraux à la pauvreté (c'est-à-dire le poids des ménages ruraux pauvres par rapport à l'ensemble des ménages pauvres) a augmenté, passant de moins de 62 % à 65 %. Les performances enregistrées sur le plan macroéconomique au cours des dernières années (avec un taux de croissance de 6,3 % en 2004) n'ont pas été suffisantes pour créer les conditions d'un développement durable soutenu.

1.2 CONTEXTE ET POLITIQUE EN MATIÈRE DE LUTTE CONTRE LE PALUDISME

Le paludisme demeure un problème de santé publique majeur. Selon l'Organisation Mondiale de la Santé, (OMS), environ 40 % de la population mondiale, habitant essentiellement dans les pays les plus pauvres du monde, sont exposés au paludisme. Cette maladie parasitaire tuerait chaque année 1,5 à 2,7 millions de personnes dont un million d'enfants de moins de 5 ans, à travers le monde. Environ neuf de ces décès sur dix concernent l'Afrique subsaharienne.

Au Sénégal, comme dans la majorité des pays au sud du Sahara, le paludisme représenterait 35 % des motifs de consultation et demeure l'endémie majeure et la première cause de morbidité et de mortalité dans les groupes les plus vulnérables, à savoir les enfants de moins de cinq ans et les femmes enceintes. Par exemple, les femmes enceintes courent quatre fois plus de risque de souffrir des complications du paludisme que les femmes non enceintes.

En plus des pertes en vies humaines, le paludisme affecte l'économie en réduisant son dynamisme et en entravant la scolarité des enfants. Considéré comme une maladie de la pauvreté, il en est aussi une cause. Trois parasites sont responsables du paludisme chez l'homme : le *Plasmodium*

[4] L'alphabétisation est définie dans le recensement comme le fait pour une personne âgée de 6 ans ou plus de savoir lire et écrire dans une langue quelconque.

malariae, le *Plasmodium ovale et le Plasmodium falciparum* ; ce dernier est l'espèce la plus courante qui est responsable d'atteintes graves et parfois mortelles.

En raison de l'ampleur de l'endémie, les Chefs d'Etat et de gouvernement lors du 33ème sommet de l'OUA en juin 1997 à Hararé, ont manifesté leur volonté de combattre avec beaucoup de détermination cette maladie. Le 24 avril 2000, ils ont ratifié la Déclaration du plan d'action d'Abuja (Nigeria) sur le Projet « Faire Reculer le paludisme » *(Roll Back Malaria)* en Afrique et se sont engagés à prendre des mesures appropriées et durables pour le renforcement des systèmes de santé, afin qu'en 2005, soient atteints les résultats suivants :

- Faire bénéficier à au moins 60 % des femmes enceintes et des enfants de moins de cinq ans, de la combinaison la plus appropriée de mesures de prévention personnelles et collectives, telles que les moustiquaires imprégnées et d'autres interventions qui sont accessibles et abordables, pour prévenir l'infection ;
- Faire en sorte qu'au moins 60 % de toutes les femmes enceintes à risque de paludisme, particulièrement les primipares, aient accès à la chimioprophylaxie ou au traitement préventif intermittent ;
- Faire en sorte qu'au moins 60 % des personnes atteintes du paludisme aient accès à un traitement rapide, adéquat et abordable dans un délai de 24 heures après l'apparition des symptômes.

Au Sénégal, le profil épidémiologique se caractérise par une endémicité stable, marquée par une recrudescence saisonnière et une létalité importante dans les formations sanitaires et dans les ménages. Face à cette situation, un plan stratégique national de lutte contre le paludisme a été élaboré et mis en œuvre depuis 2001 à tous les niveaux avec l'appui technique et financier des partenaires. Dans ce cadre, le Programme National de Lutte contre le Paludisme (PNLP) s'est fixé les objectifs spécifiques suivants :

- Renforcer la capacité pour la planification, la mise en œuvre, le suivi et l'évaluation des activités de lutte antipaludique à tous les niveaux ;
- Améliorer la qualité de la prise en charge du paludisme, comprenant la prise en charge communautaire en utilisant le médicament disponible le plus efficace ;
- Renforcer les mesures de prévention du paludisme, par :

  - la promotion de l'utilisation de mesures de protection personnelle parmi la population à risque (enfants de moins de 5 ans et femmes enceintes) ; et, depuis peu,
  - l'utilisation des mesures de lutte antivectorielle accessibles et variables plus particulièrement la pulvérisation intra domiciliaire d'insecticides (CAID) ;
  - Renforcer la lutte contre le paludisme chez la femme enceinte par la prise en charge effective des cas, la prévention par le traitement préventif intermittent ;
  - Renforcer la lutte contre les épidémies de paludisme par la détection précoce et la réponse à temps aux épidémies ;
  - Promouvoir et mettre en œuvre des stratégies d'Information-Education-Communication (IEC);
  - Renforcer le système de suivi et d'évaluation incluant la recherche opérationnelle ;
  - Développer et renforcer la coordination nationale et le partenariat.

Dans ce contexte, le Sénégal a traduit les engagements pris dans la Déclaration du plan d'action d'Abuja (Nigeria) par l'obtention des résultats suivants :

- Au moins 60 % en 2005 et 80 % en 2009 des personnes à risque, surtout les femmes enceintes et les enfants de moins de 5 ans, ont pu bénéficier de la combinaison la plus appropriée des mesures de protection personnelle et communautaire telles que les moustiquaires traitées aux insecticides et d'autres interventions accessibles et abordables

pour prévenir l'infection et la souffrance. Depuis peu, on assiste à une généralisation de l'utilisation des moustiquaires imprégnées d'insecticide à longue durée d'action (MILDA) à la population générale, utilisation qui n'est donc plus limitée seulement aux groupes à risques ;
- Au moins 60 % pour 2005 et 80 % en 2009 des femmes enceintes ont eu accès au traitement préventif intermittent, conformément aux recommandations du PNLP[5] ;
- Au moins 60 % pour 2005 et 80 % en 2009 des cas probables ou confirmés de paludisme ont eu accès à un traitement rapide, adéquat et abordable dans un délai de 24 heures après l'apparition des symptômes conformément aux recommandations du PNLP.

Dans le cadre de ce plan stratégique national, différentes interventions et activités sont menées par les acteurs impliqués dans la lutte antipaludique. Ces activités sont régulièrement suivies dans les structures sanitaires et dans la communauté selon des mécanismes spécifiques et avec des outils élaborés et adaptés à cet effet ; en outre, une évaluation périodique du niveau de réalisation des objectifs et des résultats attendus est effectuée.

1.3 OBJECTIFS ET MÉTHODOLOGIE DE L'ENQUÊTE

1.3.1 Objectifs de l'enquête

L'ENPS-II a été effectuée auprès d'un échantillon de femmes en âge de procréer de 15 à 49 ans. Elle a pour objectifs de :

- Collecter, analyser et diffuser des données sur les indicateurs relatifs au paludisme au Sénégal ;
- Produire des indicateurs fiables au niveau régional et au niveau du milieu de résidence (urbain et rural) ;
- Aider le pays à entreprendre des enquêtes similaires périodiques pour suivre et évaluer les programmes et projets de lutte contre le paludisme ;
- Fournir une base de données fiables et utilisables par la communauté scientifique internationale.

Les objectifs spécifiques de l'ENPS-II définis par le Programme National de Lutte contre le Paludisme (PNLP) et ses partenaires sont les suivants :

- Évaluer l'accès des ménages aux moustiquaires, y compris les MILDA (Moustiquaires Imprégnées d'Insecticide à Longue Durée d'Action) et l'utilisation des moustiquaires par les femmes enceintes et les enfants de moins de 5 ans ;
- Évaluer le taux de couverture et le timing de la pulvérisation intra domiciliaire ;
- Mesurer la prévalence de la fièvre chez les enfants de moins de 5 ans ;
- Estimer la prévalence de l'anémie chez les enfants de moins de 5 ans et les femmes en âge de reproduction ;
- Estimer la prévalence du paludisme chez les enfants de moins de 5 ans par des tests appropriés sur le terrain et au laboratoire ;
- Connaître les types de traitement du paludisme et les délais de prise en charge ;
- Quantifier l'utilisation du traitement préventif intermittent (TPI) chez les femmes enceintes.

---

[5] Selon les Directives Nationales, toute femme qui vient en consultation prénatale, doit bénéficier de 3 comprimés de sulfadoxine pyriméthamine au 2è et au 3è trimestre de grossesse.

1.3.2 Méthodologie de l'enquête

Questionnaires et manuels

Les questionnaires préparés dans la première enquête (ENPS-I 2006), adaptés des modules du projet DHS, ont servi de supports de référence. Deux supports ont été développés : un questionnaire ménage et un questionnaire femme.

Le **Questionnaire ménage** a recueilli des informations sur les caractéristiques du logement (approvisionnement en eau, type de toilettes, matériau de construction, disponibilité de l'électricité, possession de biens durables, etc.), la pulvérisation intra domiciliaire, la possession, l'utilisation et le traitement des moustiquaires. Par ailleurs, le questionnaire ménage a permis d'enregistrer les informations sur les tests de sang pour deux bio marqueurs : le test d'anémie pour mesurer le niveau d'hémoglobine et celui du paludisme pour déterminer la présence des parasites du paludisme. Les tests d'hémoglobine ont porté sur tous les enfants de moins de cinq ans (6-59 mois plus exactement) et les femmes de 15-49 ans, tandis que les tests de parasitémie n'ont concerné que les enfants de 6-59 mois.

La **questionnaire individuel femme** (femmes de 15-49 ans) a collecté des informations sur i) les caractéristiques sociodémographiques ; ii) l'historique des naissances ; iii) la grossesse et le traitement préventif intermittent ; iv) la fièvre chez les enfants au cours des deux dernières semaines et le traitement.

En plus des questionnaires, divers manuels et documents techniques ont été élaborés.

Échantillonnage

Pour avoir des indicateurs stables au niveau du District Sanitaire, un échantillon national représentatif de 320 grappes dans lesquelles 9 600 ménages ont été tirés, a été retenu. Les tests d'anémie et de paludisme ont été effectués dans un ménage sur trois. Les résultats ont été analysés au niveau national, au niveau des milieux urbain/rural, des 11 régions et des 15 districts sanitaires des régions de Kaolack, Kolda et Saint-Louis.

La base de sondage utilisée est constituée d'un fichier informatique des 9 768 districts de recensement (DR) créés pour les besoins du Recensement Général de la Population et de l'Habitat de 2002 (RGPH-2002). Dans ce fichier, chaque DR apparaît avec tous ses identifiants (région, département, commune/arrondissement et code d'identification), sa taille en nombre de ménages et son type de milieu de résidence (urbain ou rural). Les limites de chaque DR sont clairement identifiables sur des cartes créées pour le RGPH-2002.

La procédure retenue pour le tirage de l'échantillon de l'ENPS-II est un tirage aréolaire, stratifié et à 2 degrés. L'unité primaire de sondage, appelée aussi grappe, est le DR ou une partie du DR lorsque ce dernier est de très grande taille. La partie urbaine et la partie rurale de chaque région correspondent chacune à une strate d'échantillonnage. Au total, 22 strates ont été créées. L'échantillon de premier degré a été tiré indépendamment dans chaque strate, et l'échantillon du second degré l'a été indépendamment dans chaque unité primaire tirée au premier degré.

Au premier degré de sondage, 320 grappes ont été sélectionnées en procédant à un tirage systématique avec probabilité proportionnelle à la taille; la taille du DR étant le nombre de ménages. Trente districts sanitaires ont été sélectionnés à Dakar, 10 dans chacun des 15 districts sanitaires des régions de Kaolack, Kolda et Saint-Louis et 20 dans chacune des 6 autres régions pour avoir des précisions acceptables sur la mesure de certains indicateurs clés.

Un dénombrement des ménages dans chacune de ces grappes a fourni une liste de ménages à partir de laquelle a été tiré au second degré un échantillon de ménages (30 ménages par grappe) avec

un tirage systématique à probabilité égale. Un ménage est un groupe de personnes qui vivent ensemble et partagent souvent leurs repas.

Tous les membres de ces ménages ont été identifiés et enquêtés à l'aide d'un questionnaire ménage, et chaque femme âgée de 15 à 49 ans identifiée a été également enquêtée avec un questionnaire individuel femme.

Pour avoir une taille d'échantillon acceptable de femmes enceintes au niveau des districts sanitaires des 3 régions de Kaolack, Kolda et Saint-Louis, toutes les femmes enceintes identifiées dans tous les ménages des 150 grappes, que le ménage ait été tiré ou non (que le ménage fasse partie des 30 ménages tirés ou non) ont été enquêtées. Autrement dit, pour les femmes enceintes, l'échantillon de femmes enceintes est exhaustif (recensement exhaustif de toutes les femmes enceintes de chacune des 150 grappes.

Au cours de l'ENPS-II, 9 291 ménages et 19 441 femmes âgées de 15-49 ans ont été enquêtés avec succès. Les taux de couverture détaillés sont indiqués dans le tableau 1.1.

Tableau 1.1 Résultats des enquêtes ménage et individuelle

Effectif de ménages et de femmes sélectionnés, identifiés et enquêtés et taux de réponse (non pondéré) par milieu de résidence, Sénégal 2008-2009

Résultats	Milieu de résidence: Urbain	Milieu de résidence: Rural	Total
Enquête ménage			
Nombre de ménages sélectionnés	3 115	6 460	9 575
Nombre de ménages identifiés	3 095	6 417	9 512
Nombre de ménages enquêtés	2 987	6 304	9 291
Taux de réponse des ménages[1]	96,5	98,2	97,7
Enquête individuelle femme			
Effectif de femmes éligibles	6 556	13 924	20 480
Effectif de femmes éligibles enquêtées	6 208	13 233	19 441
Taux de réponse des femmes[2] éligibles	94,7	95,0	94,9

[1] Ménages enquêtés/ménages identifiés
[2] Enquêtés interviewés/enquêtés éligibles

Activités de l'ENPS-II

Le dénombrement des ménages et la collecte des données de l'ENPS-II se sont déroulés en même temps, de novembre 2008 à janvier 2009. Pour chacune de ces étapes, une formation a été dispensée aux personnes recrutées par les chercheurs du CRDH.

Tests d'anémie et de diagnostic du paludisme

Dans le cadre de l'ENPS-II, tous les enfants âgés de 6-59 mois sont éligibles pour subir le test d'anémie et de dépistage du paludisme. En plus, toutes les femmes âgées de 15-49 ans de l'échantillon sont éligibles pour le test d'anémie. Ces tests ont eu lieu dans un ménage sur trois.

Les tests d'anémie ont été effectués dans un tiers de l'échantillon sur les enfants de 6-59 mois et les femmes de 15-49 ans. Les résultats du test ont été immédiatement communiqués aux enquêtés. Les femmes et les enfants ayant un niveau d'anémie sévère ont reçu une carte de référence. Trois tests de parasitémie ont été envisagés : TDR (méthode Paracheck®), goutte épaisse et frottis mince. Les enfants testés positifs au TDR sont traités sur le terrain par les techniciens de laboratoire de l'enquête selon le protocole en vigueur.

Par ailleurs, un échantillon de gouttes de sang a été prélevé sur une lame porte-objet pour confectionner la goutte épaisse et le frottis mince qui ont été analysés au laboratoire du Département de Parasitologie de la Faculté de Médecine de l'UCAD de Dakar.

Recrutement et formation des agents de terrain

Des enquêteurs au nombre de 80 ont été présélectionnés parmi les meilleurs anciens enquêteurs expérimentés. Ces personnes ont suivi une formation de 12 jours comprenant des exposés théoriques, des interviews simulées en salle et des séances pratiques portant sur les objectifs de

l'enquête, la méthodologie, les techniques de collecte, les façons spécifiques de poser chaque question, le dénombrement des ménages et leur sélection, ainsi que les tests de paludisme et d'anémie.

À l'issue de la formation, 14 hommes ont été retenus pour servir de chefs d'équipe, et 56 agents ont été sélectionnés comme enquêteurs (femmes et hommes). Ce personnel a été réparti en 14 équipes composées chacune d'un chef d'équipe et de quatre enquêteurs. Dans chaque équipe, un technicien de laboratoire a été spécifiquement affecté aux tests d'anémie et de diagnostic du paludisme. En plus d'être responsable de la qualité du travail et de la gestion administrative de l'équipe, le chef d'équipe a appuyé les enquêteurs dans l'administration des questionnaires.

En plus de leur formation dans l'administration des questionnaires, les techniciens de laboratoire ont suivi un atelier de mise à niveau au laboratoire, assuré par le service de parasitologie de l'UCAD.

Collecte des données sur le terrain

Deux activités ont été réalisées sur le terrain, l'une à la suite de l'autre, par une même équipe : le **dénombrement des ménages et la collecte des données.**

En effet, la base de sondage disponible étant assez vieille (2002), il s'est avéré pertinent d'actualiser la liste des ménages avant leur tirage. Les coordonnées géographiques des grappes ont été prises à cette occasion en utilisant le système GPS. Le CRDH a mis à la disposition du personnel de l'enquête les locaux nécessaires ainsi que les véhicules pour les activités de terrain.

En raison de la conduite simultanée du dénombrement et de la collecte, le travail de collecte a duré deux mois et demi de décembre 2008 à janvier 2009.

Saisie des données

La saisie et le traitement des données ont été effectués en utilisant le logiciel CSPro (Census and Survey Processing System) développé par le programme MEASURE DHS de ICF Macro et le Bureau of Census des Etats Unis.

ICF Macro a envoyé un informaticien pour la formation et le démarrage des travaux de saisie en collaboration avec l'informaticien responsable du traitement des données du CRDH et son assistant.

Seize opératrices de saisie ont été présélectionnées pour les travaux de saisie. Elles ont suivi une formation de mise à niveau de deux jours pour se familiariser avec les questionnaires de l'ENPS-II. Les travaux de saisie proprement dits ont démarré le 8 décembre pour s'achever le 13 mars 2009.

Trois agents de bureau ont été chargés de la vérification des questionnaires du terrain avant de les transmettre à la saisie et à l'édition. Tous les questionnaires ont fait l'objet d'une double saisie pour éliminer du fichier le maximum d'erreurs de saisie. Par ailleurs, un programme de contrôle de qualité a permis de détecter pour chaque équipe et même, dans certains cas, pour chaque enquêtrice/ enquêteur, certaines des principales erreurs de collecte qui ont été immédiatement transmises aux équipes de terrain, soit par téléphone, soit à l'occasion des visites de supervision sur le terrain, afin d'améliorer la qualité des donnés.

CARACTÉRISTIQUES DES MÉNAGES ET DES FEMMES ENQUÊTÉES 2

Dr Mohamed Ayad, Salif Ndiaye et Baka Tambouri Ndiaye[1]

Ce chapitre présente les caractéristiques sociodémographiques (structure par âge et par sexe, niveau d'instruction, ethnie, région et milieu de résidence) de la population des ménages et des femmes de 15-49 ans enquêtées. On y traite aussi des caractéristiques des logements ainsi que des biens durables possédés par les ménages. Une telle description est essentielle dans la mesure où elle peut aider à mieux comprendre certains comportements et attitudes des populations.

2.1 STRUCTURE PAR ÂGE ET PAR SEXE DE LA POPULATION

On a recensé 84 480 personnes, résidentes de fait, dans les 9 291 ménages enquêtés avec succès. Les résultats présentés au tableau 2.1 montrent un déséquilibre dans la structure par sexe. En effet, le rapport de masculinité (nombre d'hommes pour 100 femmes) est de 91 %, tant en milieu urbain qu'en milieu rural (il était de 90 % dans l'EDS-IV de 2005). Le déficit relatif d'hommes est surtout marqué aux âges actifs (groupes d'âges 20-39 ans), en particulier en milieu rural.

Tableau 2.1 Population des ménages par âge, sexe et milieu de résidence

Répartition (en %) de la population (de fait) des ménages selon le groupe d'âges quinquennal, par milieu de résidence et par sexe, Sénégal 2008-2009

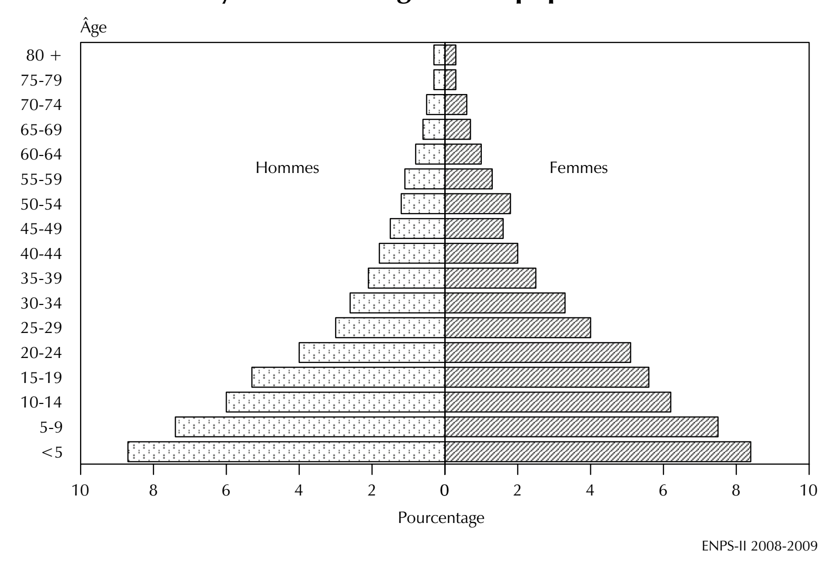
	Urbain			Rural			Ensemble		
Groupe d'âges	Masculin	Féminin	Ensemble	Masculin	Féminin	Ensemble	Masculin	Féminin	Ensemble
<5	16,3	13,4	14,8	19,5	17,8	18,6	18,2	16,0	17,0
5-9	12,4	12,4	12,4	17,7	15,8	16,7	15,5	14,4	14,9
10-14	10,9	10,9	10,9	13,9	12,5	13,2	12,6	11,8	12,2
15-19	12,0	12,0	12,0	10,6	9,9	10,2	11,2	10,8	11,0
20-24	10,3	11,3	10,8	7,2	8,5	7,9	8,5	9,7	9,1
25-29	7,9	8,5	8,2	5,2	7,0	6,1	6,3	7,6	7,0
30-34	6,9	7,2	7,0	4,5	5,8	5,2	5,5	6,4	6,0
35-39	5,1	5,0	5,1	3,8	4,6	4,2	4,3	4,8	4,6
40-44	4,2	4,5	4,3	3,4	3,4	3,4	3,7	3,9	3,8
45-49	3,3	3,3	3,3	3,1	2,9	3,0	3,2	3,1	3,1
50-54	2,6	3,2	2,9	2,5	3,7	3,1	2,6	3,5	3,0
55-59	2,3	2,6	2,5	2,3	2,4	2,3	2,3	2,5	2,4
60-64	1,6	1,8	1,7	1,8	2,0	1,9	1,7	1,9	1,8
65-69	1,3	1,4	1,3	1,4	1,2	1,3	1,4	1,3	1,3
70-74	0,9	0,9	0,9	1,3	1,2	1,2	1,1	1,1	1,1
75-79	0,6	0,6	0,6	0,7	0,6	0,7	0,7	0,6	0,6
80 +	0,6	0,5	0,5	0,9	0,8	0,8	0,7	0,6	0,7
NSP/manquant	0,9	0,4	0,6	0,2	0,1	0,1	0,5	0,2	0,3
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Effectif	16 744	18 432	35 177	23 481	25 822	49 303	40 225	44 255	84 480

Note : Le total inclut 1 individu pour lequel le sexe n'a pas été déclaré.

La structure par âge révèle que la population du Sénégal est jeune : 44 % ont moins de 15 ans et seulement 4 % ont plus de 65 ans. Cette jeunesse de la population est plus fortement marquée en zone rurale où plus de 48 % ont moins de 15 ans et 4 % ont plus de 65 ans ; en milieu urbain, les pourcentages correspondants sont de 38 et 4 %. Ces résultats sont très proches de ceux des enquêtes antérieures (EDS-II, EDS-III et EDS-IV). La jeunesse de la population est illustrée par une pyramide des âges (graphique 2.1) à base large qui se rétrécit rapidement au fur et à mesure que l'on avance vers les âges élevés. Cette forme de la pyramide des âges est également caractéristique des populations à forte fécondité et à mortalité élevée. Toutefois, on note une diminution lente du poids des moins de 15 ans au cours des dernières années (47,6 % dans l'EDS de 1997 ; 44,6 % dans l'EDS de 2005 et 44,1 % en 2008-2009).

[1] Statisticien au CRDH.

Graphique 2.1
Pyramide des âges de la population



2.2 TAILLE ET COMPOSITION DES MÉNAGES

Chef de ménage

Les résultats du tableau 2.2 montrent que ce sont les hommes qui occupent, en majorité, la position de chef de ménage : en effet, 80 % des ménages sont dirigés par un homme et seulement un chef de ménage sur cinq est une femme. C'est en milieu urbain que la proportion de ménages dirigés par une femme est la plus élevée (30 % contre 11 % en milieu rural). À titre indicatif, rappelons que dans l'EDS-IV de 2005, les proportions correspondantes étaient respectivement de 30 % et 17 %. Il faut cependant préciser que le pourcentage de chefs de ménage d'un sexe donné peut être influencé par la définition du chef de ménage qui se réfère ici au statut de résidence et non à celui qui supporte la charge économique du ménage. Par exemple, une femme résidant dans le pays avec ses jeunes enfants totalement à la charge de son mari immigré en Europe, est considérée comme chef de ménage.

Tableau 2.2 Composition des ménages

Répartition (en %) des ménages selon le sexe du chef de ménage et la taille du ménage; taille moyenne du ménage, par milieu de résidence, Sénégal 2008-2009

Caractéristique sociodémographique	Milieu de résidence		
	Urbain	Rural	Ensemble
Chef de ménage			
Homme	69,6	89,3	80,0
Femme	30,4	10,7	20,0
Total	100,0	100,0	100,0
Nombre de membres habituels			
0	0,1	0,0	0,1
1	6,9	1,1	3,9
2	5,4	2,0	3,6
3	6,6	3,8	5,1
4	8,4	5,5	6,8
5	9,8	7,4	8,6
6	9,5	8,8	9,1
7	8,6	9,8	9,3
8	6,5	8,9	7,8
9+	38,2	52,6	45,8
Ensemble	100,0	100,0	100,0
Taille moyenne des ménages	8,1	10,3	9,2
Effectif de ménages	4 417	4 874	9 291

Note: Le tableau est basé sur la population de droit des ménages, c'est-à-dire les résidents habituels.

Taille des ménages

Le tableau 2.2 confirme aussi que les ménages sénégalais sont de grande taille : un ménage compte en moyenne 9,2 personnes. Les ménages ruraux sont, en moyenne, de taille plus grande que ceux du milieu urbain (respectivement 10,3 et 8,1 personnes). En milieu rural, la majorité des

ménages (53 %) comptent 9 personnes ou plus ; en milieu urbain, seulement 38 % comptent autant de membres. Près d'un ménage urbain sur 5 (19 %) a moins de 4 membres, tandis qu'en campagne, cette proportion est de moins d'un ménage sur dix (7 %).

2.3 CARACTÉRISTIQUES DES LOGEMENTS ET BIEN POSSÉDÉS PAR LES MÉNAGES

Au cours de l'enquête, des questions ont été posées pour recueillir des informations sur les caractéristiques socioéconomiques du ménage et le niveau de confort de son logement comme la disponibilité de l'électricité, la nature des matériaux de construction, la source d'eau potable, le type de toilettes, la disponibilité de certains équipements et de moyens de transport.

Caractéristique des logements

Le tableau 2.3 présente le pourcentage de ménages disposant d'électricité et le pourcentage de personnes résidant dans des ménages qui en disposent. Dans l'ensemble, 54 % des ménages enquêtés (contre 47 % en 2005 et 32 % en 1997) disposent de l'électricité (Graphique 2.2). Ces résultats traduisent les progrès importants réalisés au cours des 10 dernières années dans l'accès des ménages à l'électricité. Cependant, ce tableau met en évidence des disparités importantes entre les villes et les campagnes : respectivement 83 % et 26 % des ménages disposent de l'électricité ; les pourcentages correspondants en 2005 étaient de 80 % et 16 %. Ces résultats montrent donc que les progrès réalisés l'ont été essentiellement en milieu rural, vraisemblablement grâce au dynamisme des programmes d'électrification rurale.

Tableau 2.3 Disponibilité de l'électricité et provenance de l'eau de boisson utilisée par les ménages

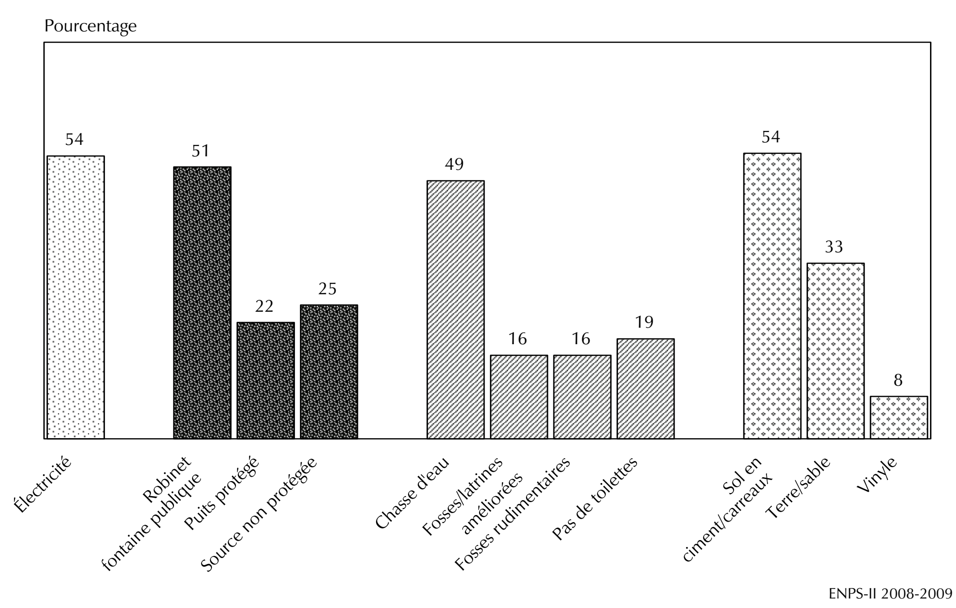
Pourcentage de ménages et de la population (de droit) ayant accès à l'électricité et répartition (en %) des ménages et de la population (de droit) selon la provenance principale de l'eau de boisson du ménage, par milieu de résidence, Sénégal 2008-2009

	Ménages			Population		
Caractéristique	Urbain	Rural	Ensemble	Urbain	Rural	Ensemble
Électricité						
% de ménages disposant d'électricité	83,4	26,4	53,5	85,6	30,5	53,5
Source d'approvisionnement en eau de boisson						
Sources améliorées	**92,8**	**56,1**	**73,5**	**92,8**	**56,9**	**71,9**
Robinet dans logement/cour/ concession	69,2	14,4	40,4	70,6	15,8	38,7
Robinet public/fontaine	16,5	6,1	11,0	14,7	5,7	9,4
Puits à pompe ou forage	3,1	28,6	16,5	3,6	28,6	18,2
Puits creusé protégé	3,7	6,7	5,3	3,8	6,5	5,4
Source d'eau protégée	0,3	0,3	0,3	0,1	0,3	0,2
Eau de pluie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Source non améliorée	**5,4**	**43,3**	**25,3**	**5,9**	**42,5**	**27,3**
Puits creusé non protégé	4,5	38,3	22,2	4,6	38,0	24,1
Source d'eau non protégée	0,2	2,6	1,4	0,2	2,5	1,6
Camion citerne/charrette avec petite citerne	0,3	0,5	0,4	0,3	0,3	0,3
Eau de surface	0,4	1,9	1,2	0,8	1,6	1,3
Autres sources	**1,8**	**0,6**	**1,1**	**1,2**	**0,5**	**0,8**
Eau en bouteille[1]	0,8	0,0	0,4	0,3	0,0	0,1
Autre	0,7	0,2	0,4	0,5	0,1	0,3
Manquant	0,3	0,4	0,3	0,4	0,4	0,4
Total	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**
Effectif	4 417	4 874	9 291	35 791	50 118	85 909

[1] Étant donné que la qualité de l'eau en bouteille ne peut être déterminée, les ménages ayant déclaré boire de l'eau en bouteille ont été classés comme utilisant une eau de qualité ou non en fonction de la provenance de l'eau utilisée pour cuisiner et pour se laver.

En ce qui concerne le nombre de personnes résidant dans des ménages ayant accès à l'électricité, on relève des pourcentages de 86 % et 31 %, respectivement en milieu urbain et en milieu rural. On remarque que ces pourcentages sont plus élevés que pour les ménages, surtout en milieu rural, du fait que les ménages ruraux sont de plus grande taille.

Graphique 2.2
Caractéristiques des logements



En ce qui concerne la provenance de l'eau de boisson, on constate que dans la majorité des cas, (51 %), les ménages sénégalais ont accès à de l'eau de robinet : 40 % pour les robinets situés dans l'enceinte de la concession et 11 % pour les robinets publics ou les fontaines. Dans l'ensemble, 86 % des ménages urbains et 21 % des ménages ruraux ont accès à de l'eau de robinet. À l'opposé, les ménages qui n'ont pas accès à de l'eau de robinet s'approvisionnent essentiellement à des puits à pompe ou des forages (17 %), ou bien à des puits protégés (5 %) et à des puits non protégés (22 %). Les puits et les autres sources non protégées sont plus fréquents en milieu rural. Globalement, ce sont 93 % des ménages urbains et 56 % des ménages ruraux qui utilisent une source d'eau améliorée pour s'approvisionner en eau de boisson.

S'agissant du type de toilettes dont disposent les ménages, on constate que le milieu rural est particulièrement défavorisé (Tableau 2.4) puisque 33 % des ménages n'y disposent d'aucun type de toilettes contre 4 % en milieu urbain, pour une moyenne nationale de 19 %. Les proportions de la population ayant accès à des toilettes sont légèrement plus faibles que celles des ménages, surtout en milieu rural. En 2005 (EDS-IV), on relevait que 23 % de l'ensemble des ménages ne disposaient pas de toilettes, 40 % des ménages ruraux et 4 % en milieu urbain. En 1997, les proportions de ménages qui n'avaient pas de toilettes étaient de 35 % dans l'ensemble, 54 % en milieu rural contre 8 % en milieu urbain. Il y a donc eu une nette amélioration de la disponibilité de ce type d'installations sanitaires, particulièrement en milieu rural.

Près des deux tiers de l'ensemble des ménages (65 %) disposent de toilettes améliorées, essentiellement composées de chasse d'eau connectée à une fosse septique (40 %). Près de 78 % des ménages urbains et 23 % des ménages ruraux disposent de toilettes avec chasse connectées à une fosse septique ou à un système d'égout. Ce dernier type est pratiquement inexistant en milieu rural (moins de 1 % contre 19 % en milieu urbain). Les autres types de toilettes améliorées sont plus courants dans les campagnes que dans les villes. Les types de toilettes les plus communs en milieu rural sont les latrines sans dalle/fosses ouvertes (23 % des ménages) qui sont classées dans la catégorie des toilettes rudimentaires. Globalement, 90 % des ménages urbains et 42 % des ménages ruraux disposent de toilettes améliorées.

Tableau 2.4 Type de toilettes utilisées par les ménages

Répartition (en %) des ménages et de la population (de droit) selon le type de toilettes/latrines, par milieu de résidence, Sénégal 2008-2009

	Ménages			Population		
Type de toilettes/latrines	Urbain	Rural	Ensemble	Urbain	Rural	Ensemble
Toilettes améliorées						
Chasse d'eau connectée à des égouts	18,6	0,9	9,3	15,4	1,1	7,0
Chasse d'eau connectée à une fosse septique	58,9	22,0	39,5	62,4	24,5	40,3
Toilettes connectées à une fosse	4,8	6,7	5,8	4,7	7,7	6,5
Latrines améliorées ventilées	3,4	6,3	4,9	3,6	5,8	4,9
Latrines avec dalle	3,5	6,4	5,0	4,0	6,6	5,5
Toilettes à compostage	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1	0,1
Toilettes rudimentaires						
Chasse d'eau non connectée à des égouts/ fosse septique	0,6	0,3	0,4	0,6	0,4	0,5
Latrines sans dalle/fosse ouverte	6,1	23,4	15,1	6,0	24,2	16,7
Seau	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Toilettes/latrines suspendues	0,2	0,5	0,3	0,1	0,4	0,3
Pas de toilettes/nature	3,5	32,8	18,9	2,6	28,4	17,7
Autre	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1	0,0
Manquant	0,3	0,6	0,4	0,4	0,6	0,5
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Effectif	4 417	4 874	9 291	35 791	50 118	85 909

Les résultats concernant le principal revêtement du sol du logement sont présentés au tableau 2.5. On relève qu'au Sénégal, 62 % des ménages ont un logement dont le sol est soit en ciment (38,5 %), soit en carreaux (15,5 %) ou en vinyle (8,0 %). Il en est de même en milieu rural où les sols sont à plus de 40 % recouverts d'un de ces trois types de matériaux. Cependant, les sols revêtus de terre ou de sable restent encore dominants dans les campagnes (53 %). En ville, moins de 12 % des ménages ont recours à ce type de matériau.

Ce tableau montre aussi que les ménages ruraux ont davantage de pièces pour dormir : 73 % d'entre eux disposent de trois pièces ou plus, contre 55 % des ménages urbains. Les ménages ne disposant que d'une pièce sont plus de deux fois plus nombreux dans les villes que dans les campagnes (24 % contre 9 %). Cela peut s'expliquer par le fait que les ménages d'une seule personne sont plus fréquents en urbain qu'en rural.

Enfin, le tableau 2.5 présente aussi les types de combustibles utilisés dans les ménages pour la cuisson des repas. La majorité des ménages (51 %) utilisent le bois : 16 % en ville et 83 % en campagne. En milieu rural, ce type de combustible est donc largement dominant. Il est complété par le charbon de bois (9 %) et quelques fois le gaz (6 %). Les citadins utilisent surtout le gaz (70 %), mais le charbon de bois reste présent (11 %). De façon générale, 94 % des ruraux et 27 % des citadins, 62 % au niveau national, ont recours à des combustibles solides pour faire la cuisine.

Tableau 2.5 Caractéristiques des logements

Répartition (en %) des ménages et de la population (de droit) en fonction de certaines caractéristiques du logement, et pourcentage utilisant du combustible solide pour cuisiner, selon le milieu de résidence, Sénégal 2008-2009

Caractéristiques du logement	Ménages			Population		
	Urbain	Rural	Ensemble	Urbain	Rural	Ensemble
Type de sol						
Terre, sable	11,8	52,5	33,2	11,3	50,3	34,1
Bouse	0,5	4,5	2,6	0,7	3,8	2,5
Bois/planches	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Palmes/bambou	0,0	0,3	0,2	0,0	0,3	0,2
Parquet ou bois ciré	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vinyle	11,5	4,8	8,0	10,0	5,1	7,1
Carreaux	28,5	3,7	15,5	28,4	4,4	14,4
Ciment	45,6	32,0	38,5	47,9	34,3	40,0
Moquette	1,3	0,5	0,8	0,9	0,4	0,6
Autre	0,1	1,4	0,8	0,1	1,0	0,6
Manquant	0,6	0,4	0,5	0,7	0,3	0,5
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Pièces utilisées pour dormir						
Une	24,3	8,6	16,0	9,6	3,4	6,0
Deux	15,2	17,8	16,6	11,1	10,9	11,0
Trois ou plus	54,7	72,5	64,1	73,1	84,5	79,8
Manquant	5,8	1,2	3,4	6,1	1,3	3,3
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Combustible utilisé pour cuisiner						
Électricité	0,4	0,0	0,2	0,3	0,0	0,1
Gaz bouteille	69,9	5,7	36,2	68,0	5,4	31,5
Charbon de bois	11,3	9,1	10,2	12,0	8,7	10,1
Bois à brûler	15,6	82,6	50,8	18,3	83,7	56,4
Excréments d'animaux	0,1	1,7	0,9	0,3	1,7	1,1
Autre	2,0	0,4	1,1	0,4	0,1	0,2
Manquant	0,7	0,4	0,5	0,8	0,4	0,6
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Pourcentage utilisant des combustibles solides pour cuisiner[1]	27,0	93,5	61,9	30,6	94,0	67,6
Effectif	4 417	4 874	9 291	35 791	50 118	85 909

[1] Inclut charbon/lignite, charbon de bois, bois/paille/broussailles, produits agricoles et excréments d'animaux.

Utilisation de grillages et de rideaux aux portes et fenêtres des pièces à usage d'habitation

Au cours de l'enquête, on a aussi demandé aux ménages si les fenêtres et les portes des pièces à usage d'habitation étaient dotées de grillages ou de rideaux destinés à empêcher les moustiques d'entrer. On a également demandé si, au cours des 12 derniers mois, les murs intérieurs du logement du ménage avaient été pulvérisés contre les moustiques.

Le tableau 2.6 présente les pourcentages de ménages dont les portes ou les fenêtres du logement sont pourvues de grillages ou de rideaux pour empêcher les moustiques d'entrer dans les pièces à usage d'habitation. Selon les résultats de l'enquête, seulement 13 % des ménages ont des logements dont les fenêtres sont dotées de grillage. L'utilisation de grillages aux fenêtres des logements est plus fréquente en urbain 23 %, contre seulement 5 % en milieu rural. Cet équipement est surtout observé dans les régions de Dakar (26 %), Saint-Louis (18 %), Diourbel (15 %) et Ziguinchor (11 %). Dans les autres régions, cet équipement est très rare (au dessous de 10 %) ; sa fréquence tombe même à moins de 2 % dans les régions de Matam et Fatick. Par ailleurs, le niveau d'utilisation des grillages augmente avec le niveau de bien-être économique : pratiquement nul dans les ménages les plus pauvres, il passe à 3 % dans ceux du second quintile, 16 % dans ceux du quatrième quintile et 36 % dans les ménages les plus riches.

Les ménages ont également recours à des rideaux ou des grillages au niveau des portes pour empêcher l'accès des mouches et des moustiques aux pièces d'habitation. Dans l'ensemble, pour près de 42 % des ménages, les portes sont dotées de rideaux ou des grillages. Cette utilisation est fréquente aussi bien en milieu urbain (47 %) qu'en milieu rural (37 %). Les régions de Tambacounda (70 %), Saint-Louis (52 %) et Thiès (50 %) sont les plus concernées.

Tableau 2.6. Utilisation de grillages et de rideaux aux portes et fenêtres

Pourcentages de ménages vivant dans un logement dont les portes et les fenêtres des pièces à usage d'habitation sont dotées de grillages ou de rideaux selon certaines caractéristiques sociodémographiques, Sénégal 2008-2009

Caractéristique sociodémographique	Pourcentage avec fenêtres dotées de grillages	Pourcentage avec portes dotées de grillages ou de rideaux	Effectif de ménages
Milieu de résidence			
Urbain	22,8	46,9	4 417
Rural	4,5	36,7	4 874
Région			
Dakar	25,7	42,9	2 539
Diourbel	15,1	36,0	854
Fatick	1,9	1,2	507
Kaolack	8,1	39,9	834
Kolda	3,5	31,8	662
Louga	3,7	47,9	474
Matam	1,8	20,7	362
Saint-Louis	18,0	51,6	590
Tambacounda	9,8	69,5	505
Thiès	7,7	49,8	1 484
Ziguinchor	11,2	46,1	479
Quintile du bien-être économique			
Le plus pauvre	0,4	31,7	1 690
Second	2,9	37,0	1 844
Moyen	7,1	42,6	1 688
Quatrième	16,4	47,7	2 068
Le plus riche	35,5	47,0	2 001
Ensemble	13,2	41,6	9 291

Biens durables possédés par les ménages

Au cours de l'enquête, pour évaluer le niveau de vie des ménages, des questions ont été posées sur la possession de certains biens pouvant être considérés comme des indicateurs du niveau socio-économique.

Dans l'ensemble, parmi les biens pour lesquels des informations ont été collectées, la radio constitue le bien le plus courant : en effet, 78 % de l'ensemble des ménages (76 % des ménages ruraux et 81 % des ménages urbains) en possèdent au moins une (Tableau 2.7). Les proportions de la population ayant accès à ce bien sont légèrement supérieures aux proportions correspondantes de ménages. Bien qu'assez courant en général (48 %), la télévision reste l'apanage des ménages urbains (72 %, contre 26 % des ménages ruraux). Plus de trois ménages sur quatre (77 %) ont au moins, un téléphone portable. La possession du téléphone fixe est par contre marginale en milieu rural (5 %) ; même dans les villes, moins de 20 % (18 %) en sont équipé. Le réfrigérateur est disponible dans plus d'un ménage urbain sur trois (34 %), et dans moins d'un ménage rural sur dix (8 %) ; un ménage sénégalais sur cinq dispose de ce bien (20 %). En ce qui concerne les moyens de transport, celui qui est le plus souvent disponible dans le pays est la charrette (25 %) et il est beaucoup plus fréquent en rural qu'en urbain (44 % contre 4 %). Viennent ensuite les bicyclettes (19 % en milieu rural et 11 % en milieu urbain), les motocyclettes/scooters (respectivement, 5 % et 8 %) et enfin, les voitures et camions (1,9 % et 2,6 %).

Tableau 2.7 Biens durables possédés par les ménages

Pourcentage de ménages et de la population de droit qui possèdent certains biens de consommation, et certains moyens de transport, par milieu de résidence, Sénégal 2008-2009

Biens possédés	Ménages			Population		
	Urbain	Rural	Ensemble	Urbain	Rural	Ensemble
Radio	80,6	76,0	78,2	84,7	79,9	81,9
Télévision	72,2	26,0	48,0	79,2	31,7	51,5
Téléphone portable	87,8	66,4	76,5	91,5	73,3	80,9
Téléphone fixe	17,5	5,0	10,9	22,9	6,7	13,4
Réfrigérateur	34,4	7,6	20,3	40,6	9,7	22,6
Bicyclette	11,1	18,5	15,0	13,4	20,2	17,3
Charrette	4,4	44,1	25,2	6,0	51,8	32,7
Motocyclette/scooter	8,1	5,4	6,7	10,5	7,6	8,8
Voiture/camion	2,6	1,9	2,2	3,4	2,8	3,1
Pirogues/filets	1,4	2,2	1,8	1,9	2,7	2,4
Effectif	4 417	4 874	9 291	35 791	50 118	85 909

2.4 CARACTÉRISTIQUES DES FEMMES ENQUÊTÉES

Cette section traite des caractéristiques sociodémographiques des femmes de 15-49 ans enquêtées. Le questionnaire administré aux femmes a permis de recueillir des informations sur l'âge, le milieu de résidence, la région de résidence, le niveau d'instruction et l'ethnie des enquêtées. Ces différentes caractéristiques seront utilisées dans la suite comme variables d'analyse.

L'âge constitue une variable fondamentale d'analyse démographique ; mais en même temps, il est l'une des informations les plus difficiles à obtenir de façon précise, surtout lorsque l'enregistrement écrit des faits d'état civil est déficient. De ce fait, un soin particulier est accordé à son estimation au moment de l'enquête individuelle. Les résultats présentés dans le tableau 2.7 montrent que la répartition des femmes de 15-49 ans par groupe d'âges quinquennaux présente une allure assez régulière, les proportions de chaque groupe d'âges diminuant régulièrement au fur et à mesure que l'on avance vers les âges élevés. Elles passent de 23 % pour les 15-19 ans, à 21 % à 20-24 ans et tombent à 7 % pour la tranche d'âges 45-49 ans.

Selon le milieu de résidence, le tableau montre que 47 % des femmes enquêtées vivent en milieu urbain. Les données par région montrent que plus d'une femme sur quatre (26 %) vit dans la région de Dakar. Viennent ensuite dans l'ordre décroissant, les régions de Thiès (16 %), Diourbel (11 %), Kaolack (10 %), Kolda (7 %), Saint-Louis (6 %), Louga (moins de 6 %) et Tambacounda (plus de 5 %). Dans les trois autres régions, ces proportions oscillent entre 4 et 5 %.

La répartition selon le niveau d'instruction montre que près de six femmes sur dix (57 %) n'ont aucune instruction ; environ une femme sur quatre (26 %) a un niveau primaire, et seulement 18 % des femmes ont un niveau secondaire ou plus.

Le tableau 2.8 présente également la répartition des femmes selon le niveau de bien-être économique du ménage. On constate que 17 % vivent dans un ménage du quintile le plus pauvre, et 18 % vivent dans un ménage du second quintile. À l'opposé, 22 % des femmes vivent dans un ménage du quatrième quintile, et 24 % vivent dans un ménage classé dans le quintile le plus riche.

En ce qui concerne la religion, on constate que la très grande majorité des femmes enquêtées se sont déclarées de confession musulmane (96 %). La religion chrétienne est pratiquée par moins de 4 % des femmes.

Tableau 2.8 Caractéristiques sociodémographiques des enquêtées

Répartition (en %) des femmes enquêtées de 15-49 ans selon certaines caractéristiques sociodémographiques, Sénégal 2008-2009

Caractéristique sociodémographique	Pourcentage pondéré	Effectif de femmes Pondéré	Effectif de femmes Non pondéré
Groupe d'âges			
15-19	23,2	4 503	4 644
20-24	20,9	4 060	3 964
25-29	16,8	3 257	3 236
30-34	14,0	2 720	2 584
35-39	10,3	2 008	2 098
40-44	8,2	1 587	1 593
45-49	6,7	1 306	1 322
Milieu de résidence			
Urbain	46,9	9 109	6 208
Rural	53,1	10 332	13 233
Région			
Dakar	26,3	5 108	1 682
Diourbel	10,7	2 083	1 489
Fatick	4,7	920	1 106
Kaolack	9,6	1 871	3 876
Kolda	6,9	1 348	2 445
Louga	5,7	1 112	1 429
Matam	4,3	829	1 271
Saint Louis	6,1	1 184	2 749
Tambacounda	5,3	1 026	1 063
Thiès	16,1	3 136	1 256
Ziguinchor	4,2	824	1 075
Niveau d'instruction			
Aucun	56,7	11 031	12 386
Primaire	25,6	4 978	4 235
Secondaire	16,1	3 137	2 634
Supérieur	1,5	295	186
Religion			
Musulmane	96,1	18 690	18 793
Chrétienne	3,7	719	610
Autre/manquant	0,0	33	38
Ethnie			
Wolof	43,3	8 412	7 522
Poular	24,9	4 838	6 077
Serer	14,7	2 859	2 098
Mandingue/Socé	5,8	1 122	1 415
Diola	4,5	880	861
Soninké/Sarakolé	2,4	460	416
Autre	2,8	552	793
Non Sénégalais	1,4	280	217
Manquant	0,2	38	42
Quintile du bien-être économique			
Le plus pauvre	16,5	3 213	4 933
Second	17,7	3 436	5 087
Moyen	19,9	3 877	3 963
Quatrième	21,9	4 257	3 092
Le plus riche	24,0	4 657	2 366
Ensemble 15-49	100,0	19 441	19 441

Note: Le niveau d'instruction correspond au plus haut niveau d'instruction atteint, qu'il ait été achevé ou non.

Les résultats selon l'ethnie montrent la même distribution que celle déjà mise en évidence dans les enquêtes précédentes. Trois grands groupes se distinguent : il s'agit des Wolofs (43 %), des Poulars (25 %) et des Serers (15 %). Suivent de loin les Mandingues (6 %), les Diola (moins de 5 %) et les Soninké (moins de 3 %). Les autres groupes ethniques, les étrangers et les non déclarés représentent 4 %.

Le tableau 2.9 présente les résultats sur le niveau d'instruction atteint par les enquêtées selon certaines caractéristiques sociodémographiques. Le niveau d'instruction s'améliore des générations les plus anciennes aux plus récentes. En effet, la proportion de femmes sans instruction augmente avec l'âge (passant de 40 % parmi celles 15-19 ans à 73 % parmi celles de 45-49 ans). Par ailleurs, la proportion de femmes ayant un niveau d'instruction secondaire (complet ou non) varie de 9 % chez celles de 45-49 ans, à 17 % chez celles de 20-24 ans et 31 % chez celles de 15-19 ans.

En outre, le niveau d'instruction des enquêtées varie en fonction du milieu de résidence. Comme on pouvait s'y attendre, la proportion de femmes sans instruction est plus élevée en milieu rural (près de trois femmes sur quatre) qu'en milieu urbain (37 %, soit moins de quatre femmes sur dix). En outre, la majorité des femmes rurales instruites n'ont en fait que le niveau primaire, qui de surcroît, est souvent incomplet. Corrélativement, les régions les plus urbanisées ont souvent les pourcentages les plus faibles de non instruites. Ainsi, le pourcentage de femmes sans instruction est de 34 % à Dakar (environ une femme sur trois) et de 56 % à Thiès ; dans les régions de Diourbel, Matam, Kaolack, Tambacounda et Louga, cette proportion varie de 73 à 78 %. On observe un pourcentage de femmes sans instruction égal à Ziguinchor et à Dakar (34 %).

Tableau 2.9 Niveau d'instruction

Répartition (en %) des femmes enquêtées en fonction du plus haut niveau d'instruction atteint ou complété, selon certaines caractéristiques sociodémographiques, Sénégal 2008-2009

Caractéristique sociodémographique	Plus haut niveau d'études: Sans instruction	Primaire incomplet	Primaire complet	Secondaire incomplet	Secondaire complet	Supérieur	Total	Effectif de femmes
Groupe d'âges								
15-19	40,2	24,5	4,0	29,0	2,1	0,1	100,0	4 503
20-24	52,7	24,0	3,8	14,8	2,5	2,2	100,0	4 060
25-29	60,4	22,3	4,0	9,2	1,3	2,8	100,0	3 257
30-34	61,4	21,8	4,5	9,3	1,0	2,0	100,0	2 720
35-39	69,2	18,9	3,2	6,6	1,1	0,9	100,0	2 008
40-44	69,4	17,0	3,1	7,7	1,2	1,6	100,0	1 587
45-49	72,8	13,6	3,8	7,9	0,9	1,0	100,0	1 306
Milieu de résidence								
Urbain	37,0	28,9	5,7	22,5	3,0	3,0	100,0	9 109
Rural	74,2	15,4	2,3	7,4	0,5	0,2	100,0	10 332
Région								
Dakar	34,1	32,4	5,0	21,5	2,9	4,0	100,0	5 108
Diourbel	72,5	12,7	3,5	9,7	1,2	0,4	100,0	2 083
Fatick	57,4	24,6	0,4	15,8	1,0	0,9	100,0	920
Kaolack	74,1	14,0	1,3	9,1	0,8	0,7	100,0	1 871
Kolda	66,0	20,5	2,1	10,6	0,6	0,1	100,0	1 348
Louga	77,8	12,9	1,9	6,3	0,6	0,4	100,0	1 112
Matam	73,0	18,4	2,5	5,6	0,5	0,0	100,0	829
Saint Louis	55,7	21,7	3,5	16,2	1,5	1,3	100,0	1 184
Tambacounda	77,5	13,8	2,0	5,8	0,6	0,3	100,0	1 026
Thiès	56,3	19,9	7,7	13,5	2,0	0,5	100,0	3 136
Ziguinchor	34,1	27,1	2,3	32,4	2,1	2,0	100,0	824
Ensemble	56,7	21,7	3,9	14,5	1,7	1,5	100,0	19 441

FÉCONDITÉ ET MORTALITÉ 3

Salif Ndiaye et Dr Mohamed Ayad

Ce chapitre comporte deux sections. Une première section présente les résultats sur la fécondité et la deuxième traite sommairement de la mortalité des enfants.

3.1 FÉCONDITÉ

Au cours de l'ENPS-II 2008-2009, des informations ont été collectées sur l'histoire génésique des femmes afin d'estimer les niveaux de la fécondité et d'évaluer ses tendances et ses différentiels. À cet effet, on a demandé à toutes les femmes de 15-49 ans, le nombre total d'enfants nés vivants qu'elles avaient eus, en distinguant les garçons des filles, ceux vivant avec elles de ceux vivant ailleurs, et ceux encore en vie de ceux décédés. Ensuite, l'historique complet des naissances de l'enquêtée était reconstitué, de la plus ancienne à la plus récente, en enregistrant, pour chacune d'entre elles, le type de naissance (simple ou multiple), le sexe, la date de naissance et l'état de survie. Pour les enfants encore en vie, l'enquêtrice enregistrait leur âge au moment de l'enquête et distinguait ceux vivant avec la mère de ceux vivant ailleurs ; pour les enfants décédés, elle enregistrait l'âge au décès.

L'enquête étant rétrospective, les données collectées permettent d'estimer, non seulement, le niveau de la fécondité sur la période actuelle, mais également les tendances passées de la fécondité au cours des 20 années précédant l'enquête. Cependant, il convient de mentionner certaines limites inhérentes aux enquêtes rétrospectives. Il s'agit :

- du sous enregistrement de naissances, en particulier l'omission d'enfants en bas âge, d'enfants qui ne vivent pas avec leur mère, d'enfants qui meurent très jeunes, quelques heures ou quelques jours seulement après la naissance, ce qui peut entraîner une sous-estimation des niveaux de fécondité ;
- de l'imprécision des déclarations de date de naissance *et/ou* d'âge, en particulier l'attraction pour des années de naissance ou pour des âges ronds, qui pourrait entraîner des sous-estimations ou des surestimations de la fécondité à certains âges *et/ou* pour certaines périodes ;
- du biais sélectif de la survie, c'est-à-dire que les femmes enquêtées sont celles qui sont survivantes. Si la fécondité des femmes décédées avant l'enquête était différente de celle des survivantes, les niveaux de fécondité obtenus s'en trouveraient légèrement biaisés.

Les informations peuvent également être affectées par le mauvais classement des dates de naissance d'enfants nés depuis 2003, transférées vers les années précédentes. Ces transferts d'année de naissance, que l'on retrouve dans la plupart des enquêtes de ce type, sont parfois effectués par les enquêtrices pour éviter de poser les questions nombreuses et complexes sur les enfants en bas âge.

On constate que des transferts de naissances se sont produits[1] de 2003 vers 2004 et 2002. L'évaluation de la qualité des données a montré que, même si de tels transferts de naissances se sont quelques fois produits, leur ampleur n'est pas suffisamment importante au point d'affecter de façon significative les niveaux actuels de la fécondité.

[1] À l'Annexe C, le tableau CA fournit la distribution des naissances par année de naissance. Le rapport de naissances annuelles (rapport des naissances de l'année *x* à la demi-somme des naissances des années précédentes et suivantes, soit *NJ[(Nx-i+Nx+J/2}),* rend compte des déplacements d'années de naissance. Le rapport semble indiquer un manque de naissances en 2003 (rapport = 91 < 100) et un excédent en 2004 (rapport = 109> 100) et en 2002 (rapport 104>100).

3.1.1 Niveau de la fécondité et fécondité différentielle

Le niveau de la fécondité est mesuré par les taux de fécondité par âge et l'Indice Synthétique de Fécondité (ISF) ou somme des naissances réduites. Les taux de fécondité par âge sont calculés en rapportant les naissances issues des femmes de chaque groupe d'âges à l'effectif des femmes du groupe d'âges correspondant. L'ISF est un indicateur conjoncturel de fécondité ; il est obtenu à partir du cumul des taux de fécondité par âge. Il correspond au nombre moyen d'enfants que mettrait au monde une femme à la fin de sa vie féconde si les taux de fécondité du moment restaient invariables. Pour la fécondité actuelle, les taux et l'ISF ont été calculés pour la période des trois années ayant précédé l'enquête. Cette période de référence de trois années a été choisie afin de pouvoir fournir des indicateurs de fécondité les plus récents possibles et tout en disposant de suffisamment de cas afin de réduire les erreurs de sondage.

Le tableau 3.1 et le graphique 3.1, montrent que les taux de fécondité par âges suivent un schéma classique observé en général dans les pays à forte fécondité : une fécondité précoce élevée (90 ‰ à 15-19 ans), qui augmente très rapidement pour atteindre son maximum à 25-29 ans (224 ‰) et qui, par la suite, décroît régulièrement. Le niveau de fécondité des femmes sénégalaises est encore élevé puisque chaque femme donne naissance, en moyenne, à 4,9 enfants en fin de vie féconde.

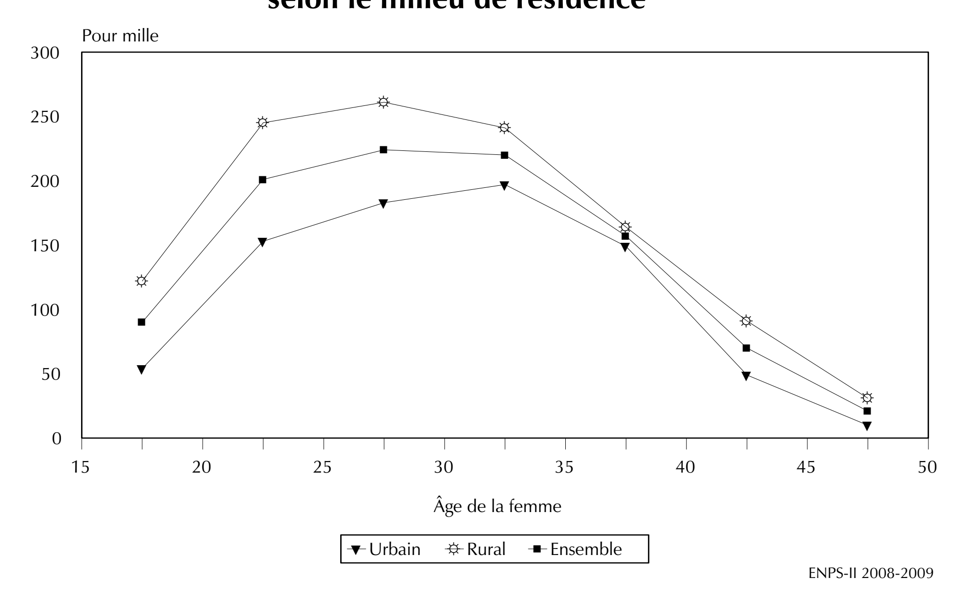
Tableau 3.1 Fécondité actuelle

Taux de fécondité par âge, Indice Synthétique de Fécondité (ISF), Taux Brut de Natalité (TBN) et Taux Global de Fécondité Générale (TGFG) pour la période des trois années ayant précédé l'enquête par milieu de résidence, Sénégal 2008-2009

	Milieu de résidence		
Groupe d'âges	Urbain	Rural	Ensemble
15-19	54	122	90
20-24	153	245	201
25-29	183	261	224
30-34	197	241	220
35-39	149	164	157
40-44	49	91	70
45-49	10	31	21
ISF	4,0	5,8	4,9
TGFG	129	194	163
TBN	33,4	40,1	37,3

Notes : Les taux du groupe d'âges 45-49 ans sont exprimés pour mille femmes pour la période des 1-36 mois avant l'enquête. Ils peuvent être légèrement biaisés du fait de données incomplètes pour ce groupe.
ISF : Indice synthétique de fécondité pour les âges de 15-49 ans, exprimé pour une femme.
TGFG : Taux global de fécondité générale exprimé pour 1 000 femmes âgées de 15-49 ans.
TBN : Taux brut de natalité pour 1 000 individus.

Graphique 3.1
Taux de fécondité générale par âge selon le milieu de résidence



Les différences de fécondité sont très nettes entre le milieu urbain et le milieu rural (tableau 3.2). Le niveau de fécondité est nettement plus faible en milieu urbain qu'en milieu rural (ISF de 4,0 contre 5,8 enfants par femme). En moyenne, en fin de vie féconde, une femme du milieu rural donnerait naissance à près de 2 enfants de plus qu'une femme du milieu urbain. En outre, cette différence de niveau de fécondité entre urbain et rural s'observe à tous les âges.

En outre, l'ISF varie de façon très importante selon la région de résidence. En dehors de Dakar (3,7 enfants par femme), on peut distinguer deux groupes de régions : Diourbel, Louga et Ziguinchor où l'ISF oscille entre 4,4 et 4,8 enfants et les autres régions dans lesquelles il dépasse 5 enfants. Les régions ayant les plus forts niveaux de fécondité sont Fatick (6,6 enfants), Kolda (6,0) et Matam (6,0).

L'ISF présente aussi des variations très importantes selon le niveau d'instruction des femmes : d'un ISF de 5,6 enfants chez les femmes sans instruction, celui-ci descend à 4,5 chez celles de niveau primaire et tombe à 3,1 enfants chez celles ayant atteint le niveau secondaire ou plus.

Tableau 3.2 Fécondité par caractéristiques sociodémographiques

Indice Synthétique de Fécondité pour les trois années ayant précédé l'enquête, pourcentage de femmes 15-49 ans actuellement enceintes et nombre moyen d'enfants nés vivants pour les femmes de 40-49 ans, selon certaines caractéristiques sociodémographiques, Sénégal 2008-2009

Caractéristique sociodémographique	Indice synthétique de fécondité	Pourcentage de femmes actuellement enceintes	Nombre moyen d'enfants nés vivants des femmes de 40-49 ans
Milieu de résidence			
Urbain	4,0	5,2	4,9
Rural	5,8	9,1	6,7
Région			
Dakar	3,7	5,3	4,7
Diourbel	4,4	9,2	5,6
Fatick	6,6	7,2	7,2
Kaolack	5,9	8,1	6,4
Kolda	6,0	13,0	6,7
Louga	4,6	6,8	5,9
Matam	6,0	8,3	6,2
Saint Louis	5,2	7,4	6,1
Tambacounda	5,9	9,7	6,7
Thiès	5,1	6,1	6,3
Ziguinchor	4,8	4,2	5,8
Niveau d'instruction			
Aucun	5,6	9,3	6,4
Primaire	4,5	5,4	4,9
Secondaire ou plus	3,1	3,6	3,5
Quintile du bien-être économique			
Le plus pauvre	6,7	11,6	7,3
Second	5,9	9,3	6,7
Moyen	5,2	6,0	6,2
Quatrième	4,3	7,0	5,3
Le plus riche	3,3	4,2	4,5
Ensemble	4,9	7,3	5,9

Note : L'Indice synthétique de fécondité est calculé pour la période des 1-36 mois avant l'enquête.

Le tableau 3.2 présente aussi le nombre moyen d'enfants nés vivants pour les femmes de 40-49 ans, qu'on peut assimiler à la descendance finale. À l'inverse de l'ISF (qui mesure la fécondité actuelle des femmes de 15-49 ans), cet indice est le résultat de la fécondité passée des femmes enquêtées qui atteignent la fin de leur vie féconde. Dans une population où la fécondité reste invariable, cette descendance tend à se rapprocher de l'ISF. Par contre, quand l'ISF est inférieur au nombre moyen d'enfants par femme en fin de vie féconde, cela indique une tendance à la baisse de la fécondité. Au Sénégal, l'écart entre l'ISF (4,9) et la descendance (5,9) de 1 enfant est assez important pour suggérer une tendance à la baisse (graphique 3.2). Les écarts les plus importants entre ces deux indices sont observés chez les femmes des régions de Louga (1,3 enfants), de Thiès et Diourbel (1,2) et de Ziguinchor (1,0).

On observe par ailleurs une corrélation négative entre la fécondité et le niveau de bien-être. L'ISF, le pourcentage de femmes enceintes et la parité moyenne diminuent de façon très nette avec le niveau de richesse. Par exemple, l'ISF passe de 6.7 enfants dans les ménages du premier quintile qui sont aussi les plus pauvres, à 5,9 dans le second quintile et tombe à 3,3 enfants dans le quintile le plus riche.

Enfin, le tableau 3.2 fournit aussi le pourcentage de femmes qui se sont déclarées enceintes au moment de l'enquête. Il faut préciser qu'il ne s'agit pas de la proportion exacte de femmes effectivement enceintes au moment de l'enquête dans la mesure où des enquêtées en début de grossesse peuvent ne pas connaître leur état ou refuser de le déclarer. Au niveau national, on constate que 7 % des femmes se sont déclarées enceintes (contre 9 % dans l'EDS-IV de 2005). Par ailleurs, les proportions de femmes enceintes présentent les mêmes variations que 1'ISF selon les différentes caractéristiques sociodémographiques, ce qui dénote une cohérence interne des données.

Graphique 3.2
Indice synthétique de fécondité et descendance atteinte à 40-49 ans

3.1.2 Tendances de la fécondité

Les résultats de cinq grandes enquêtes comparables réalisées au cours des 20 dernières années, (Tableau 3.3 et graphique 3.3) permettent d'évaluer les tendances de la fécondité.

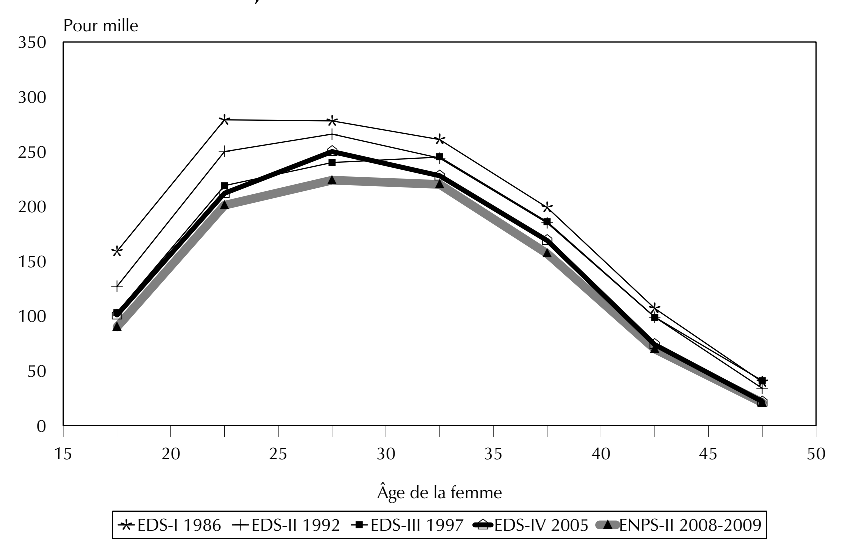
La comparaison des résultats de l'ENPS-II de 2008-2009 avec ceux des enquêtes précédentes révèle une tendance régulière à la baisse du niveau de la fécondité mesuré par l'ISF. L'indice synthétique de fécondité est, en effet, passé de 6,6 enfants par femme en 1986, à 6,0 en 1992, 5,7 en 1997, 5,3 en 2005 et 4,9 en 2008. Pratiquement, à tous les groupes d'âges, les taux de fécondité n'ont cessé de décliner. Par ailleurs, les cinq courbes de taux de fécondité présentent une allure similaire: en effet, elles montent à partir de 15-19 ans, puis elles accusent un palier entre 20-29 ans pour décroître ensuite de manière régulière jusqu'à 45-49 ans. On remarque que pratiquement à tous les âges, les courbes représentant les enquêtes les plus récentes se situent au-dessous des enquêtes les plus anciennes, indiquant ainsi une baisse lente mais de plus en plus nette.

Tableau 3.3 Fécondité par âge selon cinq sources

Taux de fécondité par âge et indice synthétique de fécondité

Groupe d'âges	EDS-1986	EDS-1992	EDS-1997	EDS-2005	ENPS-2008
15-19	159	127	103	101	90
20-24	279	250	219	212	201
25-29	278	266	240	250	224
30-34	261	244	245	228	220
35-39	199	185	186	169	157
40-44	107	99	99	74	70
45-49	40	34	41	22	21
ISF 15-49 ans	6,6	6,0	5,7	5,3	4,9

Graphique 3.3
Taux de fécondité par âge selon l'EDS-I 1986, l'EDS-II 1992, l'EDS-III 1997, l'EDS-IV 2005 et l'ENPS-II 2008-2009



On peut aussi évaluer les tendances de la fécondité en utilisant les seules données collectées lors de l'ENPS-II à partir des taux de fécondité des groupes d'âges des femmes, par périodes quinquennales avant l'enquête (Tableau 3.4). On constate, que dans tous les groupes d'âges, les taux de fécondité ont régulièrement baissé des périodes les plus anciennes aux plus récentes. Ainsi, par exemple, pour le groupe d'âges 20-24 ans, le taux de fécondité estimé à 255 ‰ il y a 15 à 19 ans, est passé à 234 ‰ 10-14 ans avant l'enquête, puis à 221 ‰ 5-9 ans avant l'enquête, pour se situer à 210 ‰ au cours des cinq dernières années. Ces résultats confirment donc la tendance à la baisse de la fécondité.

Tableau 3.4 Tendance de la fécondité par âge

Taux de fécondité par âge par période de cinq ans ayant précédé l'enquête, selon l'âge de la mère au moment de la naissance de l'enfant, Sénégal 2008-2009

Groupe d'âges	Nombre d'années précédant l'enquête 0-4	5-9	10-14	15-19
15-19	96	111	109	123
20-24	210	221	234	255
25-29	235	251	265	277
30-34	233	241	242	270
35-39	162	175	212	-
40-44	74	111	-	-
45-49	25	-	-	-

Note: Les taux de fécondité sont exprimés pour mille femmes. Les taux excluent le mois de l'interview.

3.1.3 Âge à la première naissance

L'âge auquel les femmes ont leur première naissance est déterminant pour leur descendance finale et peut avoir des répercussions importantes sur leur propre santé et celle de leurs enfants. Le tableau 3.5 présente la répartition des femmes par âge à leur première naissance et leur âge médian à la première naissance selon le groupe d'âges au moment de l'enquête.

Les données de l'enquête estiment l'âge médian à la première naissance à 20,8 ans (contre 20,5 ans dans l'EDS-IV de 2005). L'âge médian à la première naissance varie très peu dans les générations (d'un minimum de 20,0 ans chez les femmes de 45-49 ans à un maximum de 21,0 à 21,5 ans chez celles de 25 à 34 ans), mais avec une tendance globalement à la hausse. En fait, chez les femmes de 20 ans ou plus, le pourcentage de femmes ayant eu leur première naissance avant d'atteindre l'âge de 18 ans, diminue de façon très régulière des générations anciennes aux plus jeunes. De même, la proportion de femmes ayant eu leur première naissance en atteignant 15 ans, diminue régulièrement des femmes de 45-49 ans à celles de 15-19 ans ; ce qui traduit une diminution de la maternité très précoce dans le temps.

Tableau 3.5 Âge à la première naissance

Pourcentage de femmes de 15-49 ans qui ont eu une première naissance avant d'atteindre certains âges exacts, pourcentage qui n'ont jamais eu d'enfant et âge médian à la première naissance selon l'âge actuel, Sénégal 2008-2009

Âge actuel	Pourcentage de femmes ayant eu une naissance avant d'atteindre l'âge exact de : 15	18	20	22	25	Pourcentage n'ayant jamais eu de naissance	Effectif de femmes	Âge médian à la première naissance
15-19	2,6	na	na	na	na	85,6	4 503	a
20-24	5,0	22,2	37,6	na	na	46,4	4 060	a
25-29	4,6	24,2	41,4	57,2	72,1	21,2	3 257	21,0
30-34	6,1	24,5	38,5	53,4	71,1	10,4	2 720	21,5
35-39	5,2	27,7	45,4	61,3	76,6	6,3	2 008	20,5
40-44	7,5	28,0	46,4	63,3	77,5	5,1	1 587	20,4
45-49	7,6	31,9	50,0	65,1	80,2	4,9	1 306	20,0
20-49	5,6	25,3	41,7	na	na	20,9	14 938	a
25-49	5,9	26,4	43,2	58,8	74,4	11,4	10 878	20,8

na = non applicable
a = Sans objet. Plus de 50 % de ces femmes n'ont pas encore eu d'enfant en atteignant le début du groupe d'âges.

Par ailleurs, l'âge médian à la première naissance présente des variations assez importantes selon le lieu de résidence des femmes (tableau 3.6). En effet, il est nettement plus précoce en milieu rural (19,8 ans) qu'en zone urbaine (22,4 ans). De même, selon la région, les résultats montrent que c'est à Dakar qu'il est le plus tardif (22,9 ans) ; cette région est suivie, de loin, par Thiès (21,2 ans), Saint-Louis (20,9 ans), Diourbel et Ziguinchor (20,6 ans). Les régions de Tambacounda (18,8 ans) et de Kolda (18,9 ans) se caractérisent par les âges médians à la première naissance les plus précoces.

En outre, l'instruction des femmes tend à retarder la naissance de leur premier enfant. Chez les femmes de niveau secondaire ou plus, plus de 50 % n'ont pas encore eu de naissance vivante (on ne peut donc pas calculer de médiane pour celles-ci). Les femmes sans instruction ont un âge médian à la première naissance plus précoce que celles de niveau primaire (19,8 ans contre 22,1 ans).

On constate, enfin, que la fécondité est plus précoce chez les femmes des ménages les plus pauvres. L'âge médian à la première naissance chez les femmes de 25 à 49 ans augmente régulièrement avec le quintile de bien être : de 18,8 ans dans le premier quintile (les plus pauvres), il passe à 20,4 ans dans le quintile moyen et à 23,9 ans dans le cinquième quintile (les plus riches).

Tableau 3.6 Âge médian à la première naissance

Âge médian à la première naissance des femmes de 20-(25) 49 ans par âge actuel, selon certaines caractéristiques sociodémographiques, Sénégal 2008-2009

Caractéristique sociodémographique	Âge actuel						Âge	Âge
	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	20-49	25-49
Milieu de résidence								
Urbain	a	23,0	23,6	22,0	21,1	20,9	a	22,4
Rural	a	19,7	20,2	19,7	19,7	19,0	19,8	19,8
Région								
Dakar	a	24,0	24,1	22,3	21,1	21,2	a	22,9
Diourbel	a	20,4	20,9	20,2	21,5	20,1	a	20,6
Fatick	a	20,9	20,0	19,0	20,5	19,9	a	20,1
Kaolack	a	20,0	20,1	19,2	19,9	19,9	19,9	19,8
Kolda	18,5	18,4	18,7	19,4	19,4	19,6	18,8	18,9
Louga	a	19,6	19,0	18,2	18,9	19,4	19,5	19,1
Matam	19,6	19,6	20,9	20,0	19,1	19,3	19,8	19,8
Saint Louis	a	21,6	21,2	20,5	20,2	20,1	a	20,9
Tambacounda	18,1	18,7	19,1	18,8	19,6	18,3	18,6	18,8
Thiès	a	21,7	22,3	21,3	20,4	19,1	a	21,2
Ziguinchor	a	21,1	21,1	20,9	19,2	20,0	a	20,6
Niveau d'instruction								
Aucun	20,0	19,8	20,3	19,7	19,7	19,5	19,9	19,8
Primaire	a	22,2	22,6	22,0	21,7	20,9	a	22,1
Secondaire ou plus	a	a	25,6	24,9	24,3	21,8	a	a
Quintile du bien-être économique								
Le plus pauvre	18,2	18,5	19,1	18,7	19,1	19,4	18,6	18,8
Second	19,7	19,2	19,9	19,4	19,3	19,2	19,5	19,4
Moyen	a	20,9	20,8	19,9	20,2	19,0	a	20,4
Quatrième	a	21,7	22,1	21,7	20,7	20,5	a	21,4
Le plus riche	a	24,9	24,9	23,8	22,1	21,4	a	23,9
Ensemble	a	21,0	21,5	20,5	20,4	20,0	a	20,8

a = Sans objet. Plus de 50 % de ces femmes n'ont pas encore eu d'enfant en atteignant le début du groupe d'âges.

3.1.4 Fécondité des adolescentes

Les maternités précoces (moins de 20 ans) entraînent généralement un risque plus important de décès chez les enfants mais aussi des risques divers à plus ou moins long terme chez les adolescentes.

Ces adolescentes constituent 23 % de l'ensemble des femmes en âge de procréer et contribuent pour environ 10 % à la fécondité totale des femmes ; une importance particulière doit donc leur être accordée. Le tableau 3.7 présente, par année d'âge de 15 à 19 ans, les proportions d'adolescentes qui ont déjà eu un ou plusieurs enfants ainsi que les proportions de celles qui sont enceintes pour la première fois. En considérant que la somme de ces deux pourcentages constitue la proportion d'adolescentes ayant commencé leur vie féconde, il apparaît que près d'un cinquième des jeunes femmes de 15-19 ans (18 %) ont déjà commencé leur vie féconde: 14,4 % ont déjà eu au moins un enfant et 3,1 % sont enceintes pour la première fois. À l'âge de 17 ans déjà, une jeune fille sur cinq (19 %) a déjà commencé sa vie féconde et, à 19 ans, ce sont 35 % d'entre elles qui sont dans ce cas.

Par rapport aux données de l'EDS-IV de 2005, on ne relève pratiquement pas d'écart, la proportion d'adolescentes ayant déjà commencé leur vie féconde ayant varié de 19 % en 2005 à 18 % en 2008-2009. Cette diminution concerne en particulier les adolescentes les plus âgées, celles du milieu rural et celles des régions de Diourbel et Kaolack. Cependant, dans certaines régions, c'est plutôt le contraire qui semble s'être produit.

Tableau 3.7 Grossesse et fécondité des adolescentes

Pourcentage d'adolescentes de 15-19 ans qui ont déjà eu un enfant ou qui sont enceintes d'un premier enfant et pourcentage qui ont déjà commencé leur vie féconde, selon certaines caractéristiques sociodémographiques, Sénégal 2008-2009

Caractéristiques sociodémographiques	Pourcentage qui sont : Mères	Enceintes d'un premier enfant	Pourcentage ayant déjà commencé leur vie féconde	Effectif de femmes
Âge				
15	1,9	2,2	4,1	912
16	5,3	2,0	7,4	993
17	16,1	2,9	19,0	767
18	20,9	4,2	25,0	1 099
19	30,6	4,4	35,1	732
Milieu de résidence				
Urbain	8,4	1,7	10,1	2 084
Rural	19,5	4,3	23,8	2 419
Région				
Dakar	6,7	1,8	8,4	1 132
Diourbel	13,0	4,1	17,1	488
Fatick	10,4	2,6	13,0	220
Kaolack	17,3	4,1	21,3	462
Kolda	30,5	6,7	37,2	334
Louga	18,3	3,8	22,1	289
Matam	23,5	1,7	25,2	214
Saint Louis	14,8	2,8	17,6	277
Tambacounda	29,7	4,9	34,6	238
Thiès	9,9	2,5	12,5	626
Ziguinchor	12,3	1,5	13,8	223
Niveau d'instruction				
Aucun	21,9	4,8	26,7	1 811
Primaire	13,8	2,5	16,4	1 285
Secondaire ou plus	5,2	1,5	6,7	1 407
Quintile du bien-être économique				
Le plus pauvre	27,1	6,5	33,6	740
Second	23,3	3,5	26,8	812
Moyen	13,0	2,6	15,6	931
Quatrième	7,2	2,1	9,3	965
Le plus riche	6,4	1,8	8,2	1 054
Ensemble	14,4	3,1	17,5	4 503
EDS-IV, 2005	15,3	3,6	18,9	1 937

Par ailleurs, comme dans le passé, la fécondité précoce est plus fréquente chez les jeunes filles non instruites (27 %). Chez les jeunes filles de niveau primaire, on constate que 16 % ont commencé leur vie féconde contre seulement 7 % chez celles ayant un niveau secondaire ou plus. Enfin, on relève que les jeunes filles des ménages les plus démunis sont largement plus exposées aux risques de grossesse et de maternité précoces que les autres. Dans les ménages les plus pauvres, plus d'une femme sur trois (34 %) ont commencé leur vie féconde contre moins d'une femme sur douze (8 %) chez les femmes des ménages les plus riches.

3.2 MORTALITÉ

Plusieurs facteurs parmi lesquels les conditions sanitaires, environnementales, socio-économiques et certains comportements culturels de la population, déterminent les niveaux, tendances et caractéristiques de la mortalité des enfants. Sont présentés dans cette seconde partie du chapitre, les niveaux et les tendances de cette mortalité selon le milieu de résidence, l'instruction de la mère et selon certaines caractéristiques liées au comportement reproductif. Auparavant, pour une bonne compréhension des résultats présentés ici, il est rappelé certaines définitions et quelques considérations méthodologiques liées à la manière dont les données ont été collectées.

3.2.1 Méthodologie et qualité des données

Les indicateurs de mortalité présentés ici sont calculés à partir d'informations tirées de l'historique des naissances figurant dans le questionnaire femme de l'enquête. Au cours de l'enquête, toutes les naissances vivantes de la femme et certaines de leurs caractéristiques, notamment le sexe, l'âge, l'état de survie, ainsi que l'âge au décès pour les enfants décédés, ont été enregistrées. L'âge au décès est déterminé de la manière la plus précise que possible (au jour près pour les décès de moins d'un mois, au mois près pour ceux de moins de deux ans, et en années pour les décès survenus à deux ans ou plus). La combinaison de ces différentes informations a permis de calculer les indicateurs suivants :

1) **le quotient de mortalité néonatale (NN)** : probabilité de décéder avant d'atteindre un mois exact ;
2) **le quotient de mortalité post-néonatale (PNN)** : probabilité de décéder entre le premier mois et le douzième mois exact ;
3) **le quotient de mortalité infantile ($_1q_0$)** : probabilité de décéder entre la naissance et le premier anniversaire ;
4) **le quotient de mortalité juvénile ($_4q_1$)** : probabilité de décéder entre le premier et le cinquième anniversaire ;
5) **le quotient de mortalité infanto-juvénile ($_5q_0$)** : probabilité de décéder entre la naissance et le cinquième anniversaire.

Cette méthode d'estimation de la mortalité présente des limites d'ordre méthodologique et des risques d'erreurs d'enregistrement dont il est nécessaire d'apprécier les effets sur la qualité des données.

Les limites d'ordre méthodologique

L'approche utilisée ne permet pas de recueillir des informations sur la survie ou le décès des enfants dont la mère est elle-même décédée avant l'enquête. Elle peut donc introduire un biais dans l'estimation du niveau général de la mortalité des enfants si le nombre d'enfants orphelins de mère est important d'une part et d'autre part si la mortalité de ces derniers est différente de celle des enfants dont la mère était vivante au moment de l'enquête.

Limitées aux seules femmes de 15-49 ans, vivantes au moment de l'enquête, les informations obtenues peuvent souffrir d'un défaut de non représentativité sur les différents intervalles de la période passée : par exemple, aucune information sur les naissances des femmes de 40-49 ans n'est

disponible pour la période 10-14 ans avant l'enquête. Les femmes de 15-49 ans au moment de l'enquête avaient moins de 40 ans, 10 ans avant l'enquête, et celles de 40-49 ans à ce moment-là n'étaient plus éligibles pour l'enquête. Or, si une proportion importante des naissances de cette époque étaient issues des femmes de 40-49 ans et que le risque de décéder de ces enfants était très différent de celui des naissances issues des femmes plus jeunes, il pourrait en résulter un biais important dans l'estimation de la mortalité des enfants pour la période d'observation.

L'examen des données montre que dans l'ensemble, l'effet de tels phénomènes n'est pas d'ampleur à introduire un biais notable. En effet, le pourcentage d'orphelins de mère est relativement faible et les femmes de 40 ans et plus qui sont au terme de leur vie reproductive contribuent de manière très limitée à la fécondité générale.

Les risques d'erreurs d'enregistrement

La validité des données sur la mortalité des enfants peut aussi être affectée par :

1) Le sous enregistrement des événements : il peut provenir d'omissions systématiques de naissances et de décès, à la fois, ou bien de l'un ou de l'autre. Des omissions liées à la sous-déclaration des naissances et des décès qui interviennent généralement quand l'enfant meurt très jeune (quelques heures ou jours après la naissance) peuvent sous-estimer la mortalité.
2) Les transferts de dates de naissance des enfants : ces mauvais enregistrements des naissances par période peuvent entraîner une sous-estimation de la mortalité d'une période au profit des périodes adjacentes. Par exemple, un transfert des décès vers la période 0-4 ans avant l'enquête entraînera une sous-estimation de la mortalité pour cette période et, par conséquent, une surestimation de la mortalité de la période précédente (5-9 ans avant l'enquête). De tels transferts, s'ils se sont produits, ne semblent pas affecter de façon significative la qualité des données observées.
3) L'imprécision des déclarations de l'âge au décès comme l'attraction de certains âges au décès : ces biais peuvent engendrer une sous-estimation de la mortalité infantile et une surestimation de la mortalité juvénile, par le transfert d'une partie des décès d'enfants de moins d'un an aux décès d'enfants plus âgés (12 à 59 mois). Pour minimiser ce type d'erreur, les âges aux décès ont été enregistrés avec la plus grande précision (jours, mois et années). Les données observées montrent une certaine attraction pour l'âge au décès « 12 mois » mais son effet sur les niveaux de mortalité infantile et juvénile est négligeable.

Les problèmes évoqués ci-dessus sont inhérents à la méthodologie basée sur l'historique des naissances. Cependant, la littérature (Sullivan et al., 1990) montre que les risques d'erreur ou d'imprécisions de cette méthode n'ont qu'un faible effet sur la mesure des événements récents. Un ajustement des données sur les tendances de la mortalité ne s'est donc pas avéré nécessaire.

3.2.2 Niveaux et tendances

Les quotients de mortalité calculés par période quinquennale sur les quinze dernières années (0-4 ans, 5-9 ans et 10-14 ans avant l'enquête, soit de 1994 à 2008) sont présentés au tableau 3.8.

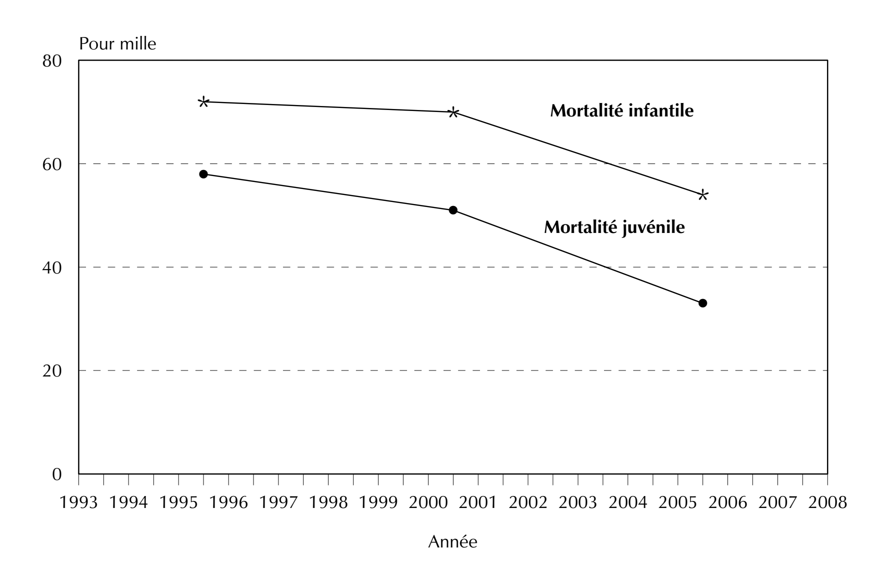
On considère la période la plus récente, c'est-à-dire 0-4 ans avant l'enquête (2004 à 2008), comme celle reflétant le niveau actuel de la mortalité. Au cours de cette période, 54 naissances vivantes sur 1 000 sont décédées avant d'atteindre leur premier anniversaire, 33 sont décédées entre 0 et 1 mois exact et 21 entre 1 et 12 mois exacts. Parmi les enfants ayant atteint leur premier anniversaire, 33 sur 1000 sont décédés avant leur cinquième anniversaire. Le risque global de décès entre la naissance et le cinquième anniversaire est estimé à 85 pour mille, soit moins d'un enfant sur dix.

Tableau 3.8 Quotients de mortalité des enfants de moins de cinq ans					
Quotients de mortalité néonatale, post-néonatale, infantile, juvénile et infanto-juvénile par période de cinq ans ayant précédé l'enquête, Sénégal 2008-2009					
Nombre d'années ayant précédé l'enquête	Mortalité néonatale	Mortalité post-néonatale	Mortalité infantile ($_1q_0$)	Mortalité juvénile ($_4q_1$)	Mortalité infanto-juvénile ($_5q_0$)
0-4	33	21	54	33	85
5-9	43	27	70	51	118
10-14	44	28	72	58	126
EDS-IV, 0-4 ans	35	26	61	64	121

[1] Calculé par différence entre les taux de mortalité infantile et néonatale.

Le graphique 3.4 permet d'évaluer l'évolution de la mortalité des enfants au cours des quinze dernières années. Bien que le niveau de la mortalité soit encore élevé au Sénégal, il semble que depuis les 15 dernières années, on assiste à une diminution de son niveau. En particulier, la comparaison des deux dernières périodes pour lesquelles les données sont les plus fiables, montre que la mortalité infantile est passée de 70 ‰ à 54 ‰, soit une baisse relative de près de 23 %. La mortalité juvénile et la mortalité infanto-juvénile ont baissé respectivement de 35 % et 28 %.

Graphique 3.4
Tendances de la mortalité infantile et juvénile au cours des 15 dernières années



La comparaison avec les données de l'EDS-IV de 2005 confirme cette tendance. Le quotient de mortalité infantile est passé de 61 ‰ en 2005 à 54 ‰ en 2008 ; les niveaux de la mortalité juvénile et infanto-juvénile sont passés respectivement de 64 ‰ à 33 ‰ et de 121 ‰ à 85 ‰.

3.2.3 Mortalité différentielle

Le tableau 3.9 présente les quotients de mortalité des enfants pour la période des dix années[2] précédant l'enquête selon certaines caractéristiques sociodémographiques de la mère, comme le lieu de résidence et le niveau d'instruction.

---

[2] Le calcul des probabilités de décéder dans chacun des sous-groupes de population repose sur des effectifs statistiquement suffisants ; ceci implique une observation d'évènements sur une longue période rétrospective (ici dix ans).

Les données observées montrent que pour toutes les composantes de la mortalité, les niveaux sont plus élevés en milieu rural qu'en milieu urbain. Par exemple, la mortalité infantile est nettement plus élevée en milieu rural (69 ‰) qu'en milieu urbain (48 ‰). Cette différence persiste au-delà d'un an avec un niveau plus de deux fois plus élevé en milieu rural. Sur 1000 enfants survivants au premier anniversaire, 52 décèdent avant le cinquième anniversaire en milieu rural, contre 21 seulement en milieu urbain.

Le niveau de mortalité des enfants varie également d'une région administrative à une autre. Les niveaux les plus bas sont observés dans les régions de Dakar et Thiès, suivies de Ziguinchor et de Diourbel. Les plus élevés sont relevés dans les régions de Kolda, Tambacounda, Matam et Fatick. Entre certaines régions, le niveau de la mortalité passe du simple au double : par exemple, la mortalité infantile varie de 90 ‰ à Matam à 43 ‰ à Dakar. On note également des différences importantes dans la structure de la mortalité selon la région. La mortalité infantile la plus élevée (90 ‰) est observée à Matam alors que cette région a un niveau de mortalité juvénile beaucoup plus bas (43 ‰) que des régions comme Kolda et Tambacounda qui ont pourtant des niveaux proches de mortalité infantile.

Par ailleurs, on note une forte corrélation entre le niveau de mortalité et le niveau d'instruction de la mère : plus la mère est instruite, plus la mortalité de l'enfant est faible. Par exemple, la mortalité infantile varie de 24 ‰ chez les enfants dont la mère a un niveau d'instruction secondaire ou plus à 52 ‰ chez ceux dont la mère a un niveau primaire et 67 ‰ chez ceux de mère sans instruction.

Tableau 3.9 Quotients de mortalité des enfants selon certaines caractéristiques sociodémographiques

Quotients de mortalité néonatale, post-néonatale, infantile, juvénile et infanto-juvénile pour la période des dix années ayant précédé l'enquête, selon certaines caractéristiques sociodémographiques, Sénégal 2008-2009

Caractéristique sociodémographiques	Mortalité néonatale	Mortalité post-néonatale[1]	Mortalité infantile ($_1q_0$)	Mortalité juvénile ($_4q_1$)	Mortalité infanto-juvénile ($_5q_0$)
Milieu de résidence					
Urbain	31	17	48	21	67
Rural	41	27	69	52	117
Région					
Dakar	28	15	43	17	59
Diourbel	31	20	51	34	83
Fatick	48	31	79	55	130
Kaolack	39	26	65	64	124
Kolda	51	34	85	82	160
Louga	52	23	75	37	109
Matam	63	27	90	43	129
Saint-Louis	39	28	67	31	95
Tambacounda	42	39	81	82	156
Thiès	29	15	45	20	63
Ziguinchor	28	23	51	26	76
Niveu d'instruction de la mère					
Aucun	41	26	67	48	112
Primaire	34	18	52	24	74
Secondaire ou plus	16	8	24	9	33
Quintile du bien-être économique					
Le plus pauvre	46	31	77	71	142
Second	43	29	72	49	118
Moyen	37	22	59	37	94
Quatrième	30	14	44	18	61
Le plus riche	28	15	43	13	56

[1] Calculé par différence entre les taux de mortalité infantile et néonatale.

Les données de l'enquête montrent que le niveau de bien-être économique du ménage influe très largement sur le risque de décéder des enfants. En effet, quelle que soit la composante de la mortalité considérée, c'est dans les ménages les plus pauvres que les risques de décéder sont les plus élevés. En ce qui concerne la mortalité post-néonatale, les résultats montrent que le taux est deux fois plus élevé parmi les ménages les plus pauvres que parmi les ménages les plus riches (31 ‰ contre 15 ‰) ; quant à la mortalité juvénile, elle est presque cinq fois et demi plus élevée dans les ménages du premier quintile que dans ceux du quintile le plus riche (71 ‰ contre 13 ‰).

Le tableau 3.10 qui présente les quotients de mortalité pour la période des dix années précédant l'enquête selon certaines caractéristiques des enfants, montre qu'à l'exception de la mortalité post néonatale et de la mortalité juvénile pour lesquelles les deux sexes ont des niveaux quasi identiques, les garçons présentent un risque de mortalité légèrement plus élevé que les filles. Par exemple, sur 1000 garçons nés vivants, 44 décèdent avant l'âge d'un mois contre 32 chez les filles. Le taux de mortalité infantile s'établit à 66 ‰ pour les garçons et 56 ‰ pour les filles ; entre la naissance et le cinquième anniversaire, 107 garçons sur mille décèdent contre 92 filles sur mille.

Tableau 3.10 Quotients de mortalité des enfants selon certaines caractéristiques démographiques de la mère et des enfants

Quotients de mortalité néonatale, post-néonatale, infantile, juvénile et infanto-juvénile pour la période des dix années ayant précédé l'enquête, selon certaines caractéristiques démographiques de la mère et des enfants, Sénégal 2008-2009

Caractéristique démographique	Mortalité néonatale	Mortalité post-néonatale[1]	Mortalité infantile ($_1q_0$)	Mortalité juvénile ($_4q_1$)	Mortalité infanto-juvénile ($_5q_0$)
Sexe de l'enfant					
Masculin	44	23	66	43	107
Féminin	32	24	56	39	92
Âge de la mère à la naissance de l'enfant					
<20	51	35	86	51	132
20-29	31	21	52	39	88
30-39	37	20	57	37	93
40-49	78	37	115	55	163
Rang de naissance					
1	38	27	65	34	97
2-3	30	21	51	41	90
4-6	41	20	60	41	99
7+	50	33	83	52	131
Intervalle inter génésique[2]					
<2 ans	67	34	100	57	151
2 ans	30	18	49	45	92
3 ans	24	20	43	35	76
4 ans ou +	23	15	38	24	61

[1] Calculé par différence entre les taux de mortalité infantile et néonatale.
[2] Non compris les naissances de rang 1.

Pour appréhender l'effet du comportement procréateur des mères sur la mortalité de leurs enfants, trois caractéristiques ont été retenues : l'âge de la mère à la naissance de l'enfant, le rang de naissance de l'enfant et l'intervalle entre la naissance actuelle et la naissance précédente. Le tableau 3.10 qui présente les variations de la mortalité des enfants selon ces caractéristiques fait apparaître des risques de décès nettement plus élevés chez les enfants nés de mères jeunes (moins de 20 ans) et de mères âgées (40-49 ans) que chez ceux nés de mères d'âges intermédiaires (20-39 ans). À titre d'exemples, la mortalité infantile se situe entre 52 et 57 ‰ pour les enfants nés de mères de 20-39 ans et atteint 86 ‰ pour ceux dont la mère avait moins de 20 ans à leur naissance et 115 ‰ pour ceux dont elle était âgée de 40-49 ans. Les risques de décès des enfants semblent sensiblement plus importants chez les enfants de mères âgées, plus probablement multipares, que chez ceux de mères jeunes.

La relation entre le rang de naissance et le risque de décès de l'enfant est assez nette. Les enfants de rang 7 ou plus courent des risques de décès plus importants que les autres. Pour des raisons différentes, les aînés semblent courir plus de risque de décès que les enfants de rangs deux ou trois.

La relation entre la mortalité et l'intervalle qui précède la naissance est également très nette. Les enfants qui sont nés moins de deux ans après un enfant, courent au moins deux fois plus de risque de mourir au cours de leurs cinq premières années que ceux nés au moins 4 ans après un enfant précédent. Le quotient de mortalité infantile est de 100 ‰ lorsque l'intervalle est inférieur à deux ans ; il est estimé à 49 ‰ s'il est de deux ans, à 43 ‰ s'il est de 3 ans et à 38 ‰ s'il est égal ou supérieur à quatre ans.

POSSESSION ET UTILISATION DES MOUSTIQUAIRES, ET PULVÉRISATION INTRADOMICILIAIRE 4

Dr Mame Birame Diouf[1] *et Debbie Guèye*[2]

Le Programme National de Lutte contre le Paludisme (PNLP) a inscrit dans sa stratégie la promotion de l'utilisation des Moustiquaires Imprégnées d'Insecticide (MII) comme un axe d'intervention majeure pour la réduction de la morbidité et de la mortalité liées au paludisme. Ce choix s'inscrit dans le cadre des recommandations édictées par l'OMS et se justifie par les résultats qui ont mis en évidence une réduction de l'ordre de 20 % de la mortalité infantile grâce à l'utilisation élevée de moustiquaires imprégnées par les communautés. Ainsi, le PNLP s'est fixé pour objectif d'atteindre un taux d'utilisation de MII de 80 % d'ici 2010. Afin de réaliser cet objectif, le PNLP et ses partenaires ont mis en œuvre des activités d'approvisionnement et de distribution de Moustiquaires d'usine Imprégnées d'Insecticide à Longue Durée d'Action (MILDA). Cette distribution est effectuée au cours d'activités de routine par le biais des structures sanitaires et des organisateurs de base (vente subventionnée), mais aussi à travers des campagnes de distribution gratuite.

La réalisation de cet objectif sera évaluée par des indicateurs de disponibilité et d'utilisation aussi bien pour la population générale que pour les groupes dits vulnérables que sont les femmes enceintes et les enfants de moins de cinq ans.

4.1 POSSESSION DE MOUSTIQUAIRES

Au cours de l'enquête, pour mesurer le niveau d'accès des populations aux moustiquaires, on a demandé à chaque ménage s'il disposait de moustiquaires et dans l'affirmative, de combien de moustiquaires il disposait et de quel type de moustiquaires il s'agissait.

Le tableau 4.1 présente le pourcentage de ménages disposant d'au moins :

- une moustiquaire quelconque ;
- une moustiquaire qui a été imprégnée à un moment quelconque, soit par le fabricant, soit après acquisition ;
- une Moustiquaire Imprégnée d'Insecticide (MII), c'est-à-dire, soit a) une moustiquaire préimprégnée permanente, soit b) une moustiquaire préimprégnée mais obtenue il y a moins de 12 mois, soit c) une moustiquaire qui n'était pas préimprégnée mais qui a été trempée dans un insecticide il y a moins de 12 mois ;
- une Moustiquaire d'usine Imprégnée d'Insecticide à Longue Durée d'Action (MILDA).

Par ailleurs, pour chaque type de moustiquaire, le tableau 4.1 présente également la proportion de ménages qui possèdent plus d'une moustiquaire, ainsi que le nombre moyen de moustiquaires par ménage.

---

[1] Coordonnateur Adjoint du PNLP, Chef du Bureau Suivi-Évaluation, Ministère de la Santé, de la Prévention et de l'Hygiène Publique, Sénégal
[2] Conseiller Technique en Paludisme, *President's Malaria Initiative* (PMI), USAID/Sénégal

Tableau 4.1 Possession de moustiquaires

Pourcentage de ménages possédant au moins une moustiquaire (imprégnée ou non) et pourcentage de ceux en possédant plus d'une; pourcentage de ménages possédant au moins une moustiquaire ayant été imprégnée et pourcentage de ceux en possédant plus d'une; pourcentage possédant une Moustiquaire Imprégnée d'Insecticide (MII) et pourcentage en possédant plus d'une; pourcentage possédant une Moustiquaire Imprégnée d'Insecticide à Longue Durée d'Action (MILDA) et pourcentage en possédant plus d'une; et nombre moyen de moustiquaires par ménage, selon certaines caractéristiques sociodémographiques, Sénégal 2008-2009

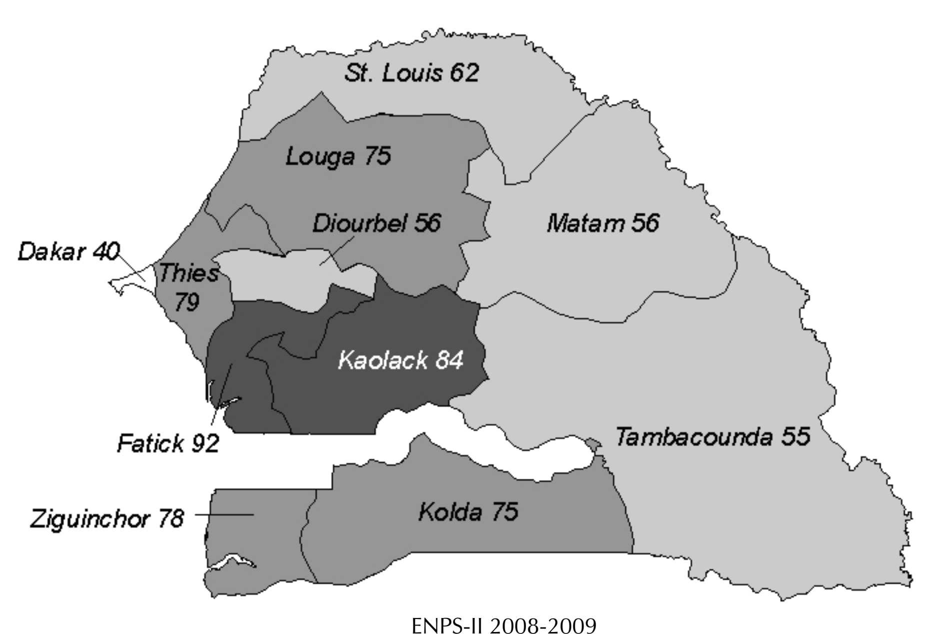
	N'importe quel type de moustiquaire			Moustiquaire qui a été imprégnée[1]			MII[2]			MILDA[3]			
Caractéristique sociodémographique	Pourcentage en ayant au moins une	Pourcentage en ayant plus d'une	Nombre moyen de moustiquaires par ménage	Pourcentage en ayant au moins une	Pourcentage en ayant plus d'une	Nombre moyen de moustiquaires imprégnées par ménage	Pourcentage en ayant au moins une	Pourcentage en ayant plus d'une	Nombre moyen de MII par ménage	Pourcentage en ayant au moins une	Pourcentage en ayant plus d'une	Nombre moyen de MILDA par ménage	Effectif de ménages
Milieu de résidence													
Urbain	55,2	36,1	1,4	52,4	32,9	1,3	49,9	31,3	1,2	47,5	29,3	1,2	4 417
Rural	78,7	62,6	2,5	73,2	56,6	2,2	69,9	53,4	2,0	67,8	51,4	1,9	4 874
Région/district													
Dakar	41,4	21,4	0,8	39,5	19,0	0,8	36,5	17,5	0,7	33,6	15,4	0,6	2 539
Diourbel	57,0	45,3	1,6	55,8	43,6	1,5	55,7	43,5	1,5	55,6	43,4	1,5	854
Fatick	92,6	78,0	3,0	91,5	77,2	3,0	90,3	75,4	2,9	89,8	74,9	2,9	507
Kaolack	86,4	70,5	2,8	84,0	67,8	2,7	82,7	65,9	2,6	80,6	64,1	2,6	834
Kaffrine	83,9	66,7	2,7	81,4	64,3	2,6	79,6	62,2	2,5	77,6	59,3	2,4	143
Koungueul	82,7	63,4	2,8	81,3	61,1	2,6	80,6	61,1	2,6	80,6	60,7	2,6	101
Maleme Hoddar	92,2	80,3	3,6	90,7	77,5	3,4	89,0	74,4	3,2	86,9	72,5	3,2	78
Kaolack	82,1	65,4	2,4	79,1	61,9	2,3	77,6	60,0	2,3	75,0	58,7	2,2	203
Ndoffane	94,0	81,5	3,3	92,7	80,8	3,2	91,6	79,1	3,1	90,8	77,4	3,1	114
Nioro	87,7	71,9	2,8	84,7	68,4	2,7	83,7	66,2	2,6	80,2	63,7	2,5	196
Kolda	80,4	65,4	2,8	74,5	57,6	2,2	69,2	52,4	1,9	66,1	49,0	1,8	662
Kolda	78,9	62,6	2,4	75,4	58,1	2,2	68,8	52,9	1,9	66,7	50,8	1,8	233
Goudomp	94,5	87,7	4,2	80,5	69,0	3,0	78,1	62,4	2,6	74,3	56,3	2,2	95
Sédhiou	90,4	80,1	3,6	82,4	67,2	2,6	76,7	60,6	2,2	73,9	56,0	2,0	160
Vélingara	65,5	43,4	1,6	62,6	41,7	1,6	58,0	38,8	1,4	53,7	36,3	1,3	174
Louga	80,1	58,5	2,3	74,9	53,0	2,1	65,6	43,3	1,7	59,4	37,2	1,5	474
Matam	81,0	74,2	3,5	55,8	45,3	2,1	48,1	38,1	1,7	44,6	33,9	1,5	362
Saint Louis	73,0	55,6	2,1	61,7	43,1	1,7	57,0	38,9	1,5	52,3	35,0	1,3	590
Dagana	81,2	63,9	2,6	70,8	55,7	2,3	67,7	52,7	2,1	60,0	45,8	1,8	70
Richard Toll	87,5	67,8	2,4	75,1	54,6	2,0	64,4	44,1	1,5	52,7	34,5	1,2	113
Pete	84,4	71,1	2,7	65,7	51,1	1,9	60,2	47,2	1,7	57,9	44,1	1,6	86
Podor	73,8	61,0	2,3	48,4	33,6	1,3	45,7	30,7	1,2	41,3	27,9	1,1	111
Saint Louis	57,3	36,9	1,5	56,8	34,4	1,4	54,0	32,4	1,2	53,1	31,8	1,2	209
Tambacounda	66,5	48,0	2,2	55,2	38,8	1,8	49,1	34,7	1,6	46,2	31,6	1,5	505
Thiès	79,7	57,3	2,2	79,2	56,4	2,1	78,7	55,9	2,1	78,3	55,5	2,1	1 484
Ziguinchor	82,2	69,6	2,6	77,5	66,0	2,4	76,1	65,3	2,4	75,6	64,8	2,4	479
Quintile du bien-être économique													
Le plus pauvre	77,4	62,1	2,4	70,9	55,5	2,1	66,8	51,5	1,9	64,3	49,3	1,9	1 690
Second	81,5	64,6	2,6	74,1	56,7	2,2	70,3	53,2	2,0	68,4	51,0	1,9	1 844
Moyen	81,3	62,5	2,6	76,7	57,5	2,3	73,6	55,1	2,1	71,5	52,9	2,0	1 688
Quatrième	58,0	37,5	1,5	56,0	34,5	1,4	53,4	32,8	1,3	51,4	31,5	1,3	2 068
Le plus riche	44,6	28,7	1,1	43,3	27,3	1,0	41,8	26,2	1,0	39,2	24,1	0,9	2 001
Ensemble	67,5	50,0	2,0	63,3	45,3	1,8	60,4	42,9	1,7	58,2	40,9	1,6	9 291

[1] Une moustiquaire déjà imprégnée est soit (1) une moustiquaire d'usine préimprégnée d'insecticide permanente, soit (2) une moustiquaire qui n'était pas préimprégnée mais qui a été trempée à un certain moment dans un insecticide.
[2] Une Moustiquaire Imprégnée d'Insecticide (MII) est soit (1) une moustiquaire d'usine préimprégnée d'insecticide permanente, soit (2) une moustiquaire préimprégnée mais obtenue il y a moins de 12 mois, soit (3) une moustiquaire qui n'était pas préimprégnée mais qui a été trempée dans un insecticide il y a moins de 12 mois.
[3] Une MILDA est une Moustiquaire d'usine Imprégnée d'Insecticide à Longue Durée d'Action, efficace jusqu'à 20 lavages. Au Sénégal, parmi les MILDA, on peut citer ParmaNet, OlysetNet, DawaPlus et Icon Life.

On constate que plus des deux tiers des ménages (68 %, contre 57 % dans l'ENPS-I de 2006), possèdent au moins une moustiquaire. Ces moustiquaires sont généralement des moustiquaires ayant été imprégnées à un moment quelconque (63 %), soit par le fabricant, soit à domicile après acquisition. Les moustiquaires imprégnées les plus souvent utilisées sont de type MILDA (58 %). Ce résultat révèle donc que les moustiquaires imprégnées sont de plus en plus recherchées par les ménages. En effet, la répartition des moustiquaires imprégnées disponibles dans les ménages sénégalais est marquée par la forte prédominance des MILDA.

La proportion de ménages disposant d'au moins une moustiquaire ayant été imprégnée à un moment quelconque est plus élevée en milieu rural (73 %) qu'en milieu urbain (52 %). Les variations interrégionales sont également fortes. Comme le montre le graphique 4.1, les proportions les plus faibles sont observées à Dakar (40 %). Viennent ensuite, Tambacounda (55 %), Diourbel et Matam (56 %). À l'opposé, les proportions les plus élevées sont observées dans les régions de Fatick (92 %), Kaolack (84 %), Thiès (79 %) et Ziguinchor (78 %). On observe des variations similaires pour les MII et les moustiquaires préimprégnées de type MILDA.

Graphique 4.1
Pourcentage de ménages disposant d'au moins une moustiquaire ayant été imprégnée à un moment quelconque, par région



ENPS-II 2008-2009

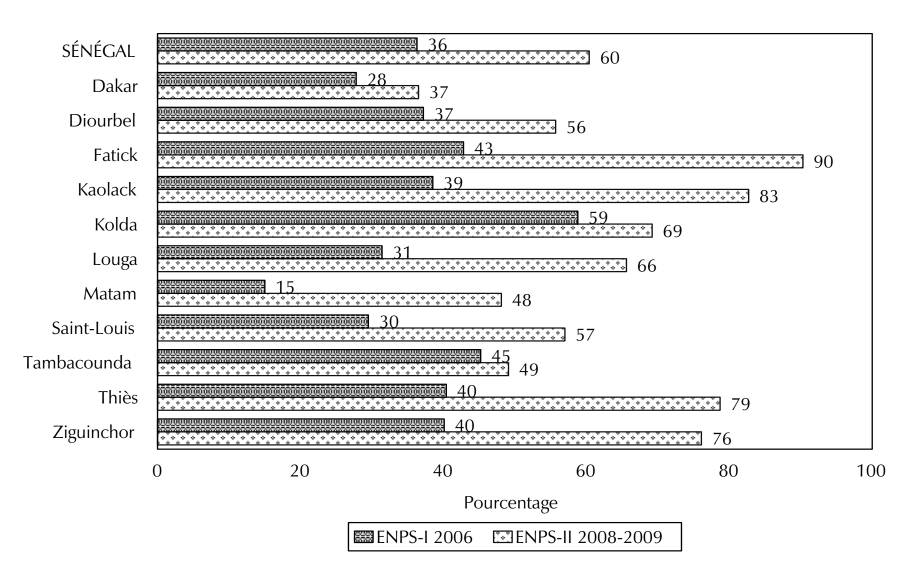
En moyenne, un ménage dispose de 2,0 moustiquaires de n'importe quel type. En ce qui concerne les moustiquaires ayant été imprégnées, la moyenne est de 1,8 ; elle est de 1,7 pour les MII et de 1,6 pour les MILDA. On relève des écarts notables selon le niveau de bien-être économique. Ainsi, les ménages des second et moyen quintiles sont relativement plus nombreux à disposer d'une moustiquaire. À l'inverse, les ménages riches et les ménages les plus pauvres sont proportionnellement moins nombreux à en posséder, mais cela pour des raisons différentes. En effet, si les ménages les plus pauvres ne peuvent posséder de moustiquaires pour des raisons économiques, les plus riches sont moins exposés aux moustiques ou peuvent se procurer d'autres moyens de protection tels que les insecticides ou les grillages ou rideaux aux portes et fenêtres.

Globalement, la disponibilité des moustiquaires de type MII dans les ménages a fortement augmenté en l'espace de deux ans : 36 % disposaient d'au moins une en 2006 (ENPS, 2006) contre 60 % en 2008. Cette progression est particulièrement remarquable dans les régions de Matam (de 15 % à 48 %, soit 220 % d'augmentation en terme relatif), de Kaolack (de 39 % à 83 %, soit 113 %

d'augmentation), de Fatick (de 43 % à 90 %, soit 109 % en terme relatif) et de Louga (de 31 % à 66 %, soit 113 % d'augmentation) ; les augmentations relatives les plus faibles sont observées dans les régions de Tambacounda (9 %) et de Kolda (18 %). Elles sont de 90 % à Ziguinchor (de 40 % à 76 %) et de 98 % à Thiès (de 40 % à 79 %).

Les quatre régions de Fatick, Kaolack, Ziguinchor et Thiès présentent en commun le fait d'avoir bénéficié en 2008, d'une campagne ciblée de distribution de MILDA aux enfants de moins de cinq ans. Ce type de campagne de distribution confirme ainsi, une fois de plus, son efficacité dans ce cadre d'interventions rapides. Par contre, dans le groupe des régions ayant abrité la campagne, la région de Diourbel affiche la proportion la plus faible de ménages possédant une MII (56 %). Cependant, la campagne ciblée de distribution n'explique pas à elle seule cette tendance dans la mesure où les régions de Louga (66 % de MII contre 31 % en 2006) et de Matam (48 % contre 15 %) enregistrent des performances similaires aux quatre premières régions bien qu'elles n'aient pas bénéficié de cette campagne de distribution gratuite d'envergure.

Graphique 4.2
Pourcentage de ménages disposant d'au moins une MII selon l'ENPS-I 2006 et l'ENPS-II 2008-2009



Pour trois régions, à savoir Kaolack, Kolda et Saint-Louis, il a été possible, moyennant un suréchantillonnage, de disposer d'informations au niveau des districts sanitaires. Parmi les six districts sanitaires de Kaolack, on peut distinguer trois groupes. Les districts ayant les plus hauts niveaux d'accès aux MII, Malème Hoddar et Ndoffane : autour de 90 % des ménages disposent d'au moins une MII. Les districts ayant le moins accès aux MII (les pourcentages approchent 80 %) constituent le deuxième groupe ; il s'agit de Kaffrine, Koungueul et Kaolack ; et enfin, le district sanitaire de Nioro constitue un groupe intermédiaire. Entre les quatre districts sanitaires de Kolda, les différences sont assez notables. Goudomp et Sédhiou sont les plus couverts (77-78 % des ménages disposent d'au moins une MII). À l'inverse, Vélingara (58 %) et Kolda (69 %) sont les districts les moins couverts. Enfin dans la région de Saint-Louis, les districts de Dagana et Richard Toll sont les plus favorisés et Podor est celui qui l'est le moins (46 %).

Le nombre moyen de MII par ménage (1,7, soit une moustiquaire pour 5,3 personnes[3]) demeure faible par rapport à l'objectif d'accès universel que s'est fixé le pays et qui est soutenu par les partenaires au niveau national et international.

[3] Le nombre moyen de personnes par ménage est de 9.

Par ailleurs, la possession d'une moustiquaire, quel que soit le type, est plus fréquente dans les ménages pauvres que dans les ménages riches. La proportion varie de 77 % dans le quintile le plus pauvre à 45 % dans le plus riche. Il en est de même pour la possession d'une MII, la proportion de ménages en possédant au moins une variant de 67 % à 74 % dans les trois premiers quintiles à seulement 42 % parmi les ménages du cinquième quintile.

4.2 UTILISATION DES MOUSTIQUAIRES

Le PNLP s'est fixé pour objectif l'utilisation de MII par 80 % de la population générale. Une attention particulière est toujours accordée aux groupes vulnérables que sont les enfants de moins de cinq ans et les femmes enceintes. Pour évaluer le niveau d'utilisation des moustiquaires par les populations, au cours de l'enquête, on a demandé la liste de toutes les personnes qui avaient dormi sous chaque moustiquaire la nuit ayant précédé le passage de l'enquêteur. Les informations sur l'âge et sur l'état de grossesse pour les femmes, ont permis de déterminer la fréquence de l'utilisation des moustiquaires dans la population générale (tous âges et tous sexes confondus), et parmi les deux groupes vulnérables que sont les enfants de moins de cinq ans et les femmes enceintes.

4.2.1 Utilisation des moustiquaires par la population générale

Le tableau 4.2 sur l'utilisation des moustiquaires par la population générale montre que 27 % des membres des ménages enquêtés ont dormi sous une moustiquaire quelconque la nuit précédant l'enquête. Ce niveau d'accès est encore faible comparativement à l'objectif fixé pour cet indicateur. Seulement 24 % des membres des ménages ont déclaré avoir dormi sous une moustiquaire imprégnée à un moment quelconque, 23 % sous une moustiquaire MII et 22 % sous une moustiquaire de type MILDA. Parmi les ménages disposant de moustiquaires MILDA, 34 % des membres ont dormi sous ce type de moustiquaire la nuit précédente.

Parmi les membres des ménages, les enfants de moins de 5 ans bénéficient d'une attention particulière car ils constituent le groupe qui a le plus souvent dormi sous une moustiquaire, (on y reviendra plus loin). En général, les femmes sont relativement plus nombreuses à avoir dormi sous une moustiquaire. Par exemple, dans les ménages disposant d'au moins une MILDA, 37 % des femmes (contre 31 % des hommes) ont dormi sous une moustiquaire de ce type. De façon générale, les populations rurales sont légèrement plus nombreuses à dormir sous une moustiquaire. Cependant, dans les ménages disposant d'au moins une MILDA, les urbains (38 %) utilisent plus souvent que les ruraux (32 %) les moustiquaires.

Les différences interrégionales sont assez importantes. La région de Fatick reste en tête avec 52 % de la population dormant sous une moustiquaire imprégnée à un moment quelconque ; elle est suivie de Ziguinchor (avec 42 %) et de Kolda (40 %). Les régions les moins couvertes sont Louga (13 %), Dakar (16 %), Tambacounda (18 %) et Diourbel (20 %).

Pour ce qui est du quintile de bien-être, les populations les plus pauvres et les plus riches ont les niveaux d'utilisation de moustiquaires les plus faibles. Pour les moustiquaires MILDA par exemple, ces niveaux sont respectivement de 21 % et 15 %. Par contre, parmi les ménages possédant des MILDA, le niveau moyen d'utilisation par la population appartenant aux deux quintiles les plus aisés est plus élevé que celui par la population des autres quintiles.

Tableau 4.2 Utilisation des moustiquaires par la population générale

Parmi la population de tous les ménages, pourcentage des membres des ménages ayant dormi la nuit précédant l'enquête sous une moustiquaire (imprégnée ou non), pourcentage ayant dormi sous une moustiquaire ayant été imprégnée, pourcentage ayant dormi sous une Moustiquaire Imprégnée d'Insecticide (MII), et pourcentage ayant dormi sous une Moustiquaire Imprégnée d'Insecticide à Longue Durée d'Action (MILDA), et, parmi la population des ménages ayant au moins une MILDA, pourcentage des membres des ménages ayant dormi la nuit précédant l'enquête sous une MILDA, selon des caractéristiques sociodémographiques, Sénégal 2008

	Ensemble de la population de tous les ménages					Ménages ayant une MILDA	
Caractéristique sociodémographique	Pourcentage ayant dormi sous une moustiquaire la nuit précédant l'enquête	Pourcentage ayant dormi sous une moustiquaire imprégnée[1] la nuit précédant l'enquête	Pourcentage ayant dormi sous une MII[2] la nuit précédant l'enquête	Pourcentage ayant dormi sous une MILDA[3] la nuit précédant l'enquête	Effectif de la population	Pourcentage ayant dormi sous une MILDA la nuit précédant l'enquête	Effectif de la population
Âge en années							
<5	33,2	30,7	29,2	27,9	14 368	41,5	9 652
5-14	23,5	21,1	19,9	18,9	22 934	28,8	15 041
15+	26,7	24,1	22,6	21,5	47 177	34,5	29 358
Sexe							
Masculin	24,6	22,2	20,8	19,8	40 225	30,8	25 802
Féminin	29,1	26,4	24,9	23,8	44 255	37,2	28 250
Milieu de résidence							
Urbain	25,2	23,4	22,1	20,7	35 177	38,4	18 970
Rural	28,2	25,1	23,6	22,7	49 303	31,9	35 082
Région/district							
Dakar	16,6	15,7	14,6	13,2	19 245	33,3	7 608
Diourbel	20,3	19,8	19,8	19,7	8 638	34,1	4 997
Fatick	52,8	52,1	51,1	50,4	4 761	55,2	4 346
Kaolack	26,5	25,4	24,7	23,8	8 385	28,4	7 007
Kaffrine	18,1	16,8	16,0	14,9	1 447	19,1	1 127
Koungueul	23,2	22,2	22,2	21,7	996	26,0	829
Maleme Hoddar	24,9	23,9	23,1	22,6	857	25,1	771
Kaolack	36,9	35,6	34,9	33,6	1 775	42,4	1 409
Ndoffane	41,4	40,5	39,8	39,0	1 213	42,4	1 115
Nioro	17,0	15,9	15,2	14,2	2 098	16,9	1 755
Kolda	47,4	39,6	34,5	32,1	6 633	45,4	4 680
Kolda	46,1	42,9	38,1	36,7	2 214	55,8	1 456
Goudomp	66,0	48,3	41,3	37,0	1 129	45,3	922
Sédhiou	57,2	43,6	37,6	34,1	1 731	43,2	1 366
Vélingara	25,1	24,0	21,1	19,7	1 559	32,8	937
Louga	13,7	13,0	10,7	9,4	4 816	14,2	3 209
Matam	39,8	24,8	20,3	18,1	3 878	38,1	1 837
Saint Louis	29,5	23,0	20,6	18,5	5 244	31,6	3 075
Dagana	40,0	36,4	33,8	29,5	629	44,4	418
Richard Toll	28,3	24,2	18,8	14,8	995	27,6	534
Pete	58,1	40,4	37,2	34,4	721	53,6	463
Podor	36,7	21,6	20,4	19,0	897	40,1	424
Saint Louis	13,3	12,5	11,4	11,0	2 002	17,9	1 237
Tambacounda	20,7	17,5	16,0	14,9	4 784	27,4	2 606
Thiès	24,2	23,9	23,5	23,0	14 153	28,1	11 587
Ziguinchor	45,4	42,1	41,2	40,9	3 944	52,0	3 099
Quintile du bien-être économique							
Le plus pauvre	26,3	23,8	22,2	21,3	16 786	31,1	11 487
Second	34,2	28,8	26,9	25,9	16 846	35,6	12 252
Moyen	29,7	26,7	24,9	23,8	17 018	31,4	12 877
Quatrième	26,6	25,5	24,2	23,0	16 892	39,8	9 765
Le plus riche	18,0	17,3	16,5	15,3	16 937	33,9	7 671
Ensemble	27,0	24,4	23,0	21,9	84 480	34,2	54 051

[1] Une moustiquaire déjà imprégnée est soit (1) une moustiquaire d'usine préimprégnée d'insecticide permanente, soit (2) une moustiquaire qui n'était pas préimprégnée mais qui a été trempée à un certain moment dans un insecticide.
[2] Une Moustiquaire Imprégnée d'Insecticide (MII) est soit (1) une moustiquaire d'usine préimprégnée d'insecticide permanente, soit (2) une moustiquaire préimprégnée mais obtenue il y a moins de 12 mois, soit (3) une moustiquaire qui n'était pas préimprégnée mais qui a été trempée dans un insecticide il y a moins de 12 mois.
[3] Une MILDA est une Moustiquaire d'usine Imprégnée d'Insecticide à Longue Durée d'Action, efficace jusqu'à 20 lavages. Au Sénégal, parmi les MILDA, on peut citer ParmaNet, OlysetNet, DawaPlus et Icon Life.

4.2.2 Utilisation des moustiquaires par les groupes vulnérables

Bien que le Ministère de la Santé, de la Prévention et de l'Hygiène Publique se soit fixé comme objectif de protéger la population générale par les MII, il accorde néanmoins une attention spéciale aux femmes enceintes et aux enfants de moins de cinq ans. Ces deux groupes de population vulnérable font l'objet d'un suivi particulier.

Utilisation des moustiquaires par les enfants de moins de cinq ans

Le tableau 4.3 présente la proportion d'enfants de moins de cinq ans qui ont dormi sous une moustiquaire la nuit précédant l'enquête, pour chaque type de moustiquaire et selon certaines caractéristiques sociodémographiques.

Il ressort de ce tableau qu'un tiers des enfants a dormi sous une moustiquaire quelconque la nuit ayant précédé l'enquête. Les moustiquaires les plus utilisées sont les MII (29 % des enfants) et en général de type MILDA (28 %). Globalement, le pourcentage d'enfants ayant dormi sous une moustiquaire de type MII a connu une augmentation importante entre 2006 (16 %) et 2008 (29 %), soit une augmentation de plus de 80 % en valeur relative).

La proportion d'enfant ayant dormi sous une MII diminue sensiblement au fur et à mesure que l'âge de l'enfant augmente. De 32 % pendant les deux premières années, le niveau d'utilisation de la MII tombe à environ 27 % après trois ans.

Il est important de noter qu'il n'y a pas de différence liée au genre puisque l'utilisation d'une moustiquaire, quel qu'en soit le type, est identique chez les filles et chez les garçons. De même que dans l'ensemble des ménages, le pourcentage d'enfants ayant dormi sous une moustiquaire ne varie pas selon le milieu de résidence. On note cependant que dans les ménages disposant de MILDA, ce pourcentage est nettement plus élevé dans les villes (47 %) que dans les campagnes (39 %).

Selon la région de résidence, il existe une variation notable du niveau d'utilisation des moustiquaires ayant été imprégnées chez les enfants de moins de cinq ans. Ainsi, les régions de Louga (14 %), Tambacounda (19 %), Dakar (22 %) et Matam (27 %) présentent les proportions les plus faibles. À l'inverse, Fatick (66 %), Ziguinchor (51 %) et Kolda (45 %) ont les niveaux de couverture les plus élevés.

Bien qu'au niveau national l'utilisation des moustiquaires de type MII par les enfants de moins de 5 ans ait pratiquement doublé en deux ans (16 % en 2006 contre 29 % en 2008), cette augmentation a différemment concerné les régions (graphique 4.3). Ainsi, le pourcentage d'enfants de moins de cinq ans ayant dormi sous une MII la nuit précédant l'enquête a pratiquement triplé entre les deux dates à Fatick (22 % contre 64 %) et à Matam (7 % contre 22 %) ; il a doublé à Kaolack (13 % contre 29 %), à Louga (6 % contre 12 %), à Saint-Louis (10 % contre 26 %), à Thiès (14 % contre 30 % et à Ziguinchor (20 % contre 50 %).

Comme pour l'utilisation au niveau de la population générale, les résultats montrent que les enfants de moins de cinq ans vivant dans les ménages appartenant aux quintiles le plus pauvre et le plus riche ont les niveaux d'utilisation de moustiquaires les plus faibles. Pour les moustiquaires imprégnées à un moment quelconque, ces niveaux sont respectivement de 31 et 24 %, et pour les moustiquaires MILDA, ils sont respectivement de 28 et 21 %. Mais, comme on l'a observé précédemment, parmi les ménages possédant des MILDA, le niveau d'utilisation par les enfants appartenant aux deux quintiles les plus aisés est supérieur à celui des trois autres quintiles.

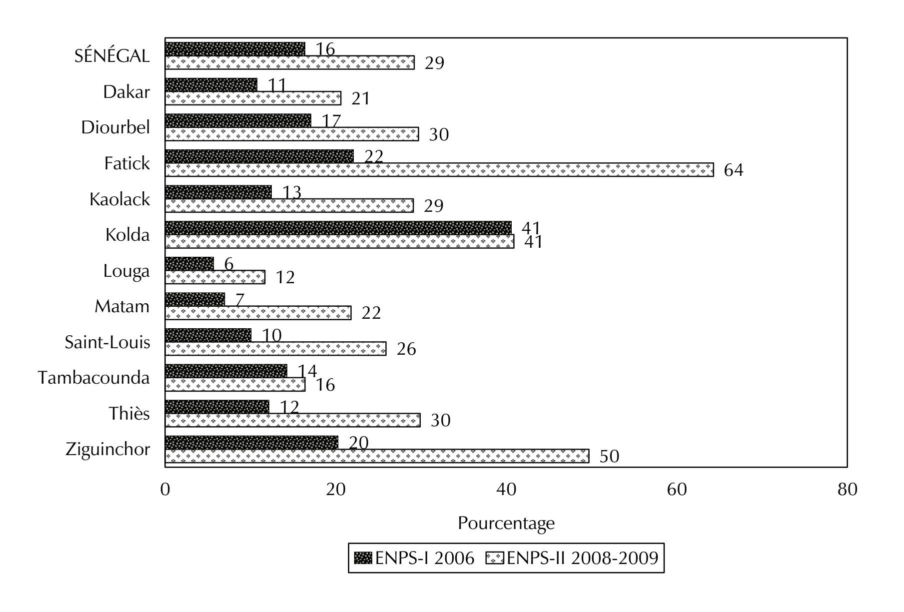
Tableau 4.3 Utilisation des moustiquaires par les enfants

Parmi les enfants de moins de cinq ans de tous les ménages, pourcentage de ceux ayant ont dormi la nuit précédant l'enquête sous une moustiquaire (imprégnée ou non), pourcentage ayant dormi sous une moustiquaire ayant été imprégnée, pourcentage ayant dormi sous une Moustiquaire Imprégnée d'Insecticide (MII), et pourcentage ayant dormi sous une Moustiquaire Imprégnée d'Insecticide à Longue Durée d'Action (MILDA), et, parmi les enfants de moins de cinq ans des ménages ayant au moins une MILDA, pourcentage ayant dormi la nuit précédant l'enquête sous une MILDA, selon des caractéristiques sociodémographiques, Sénégal 2008-2009

	Enfants de moins de cinq ans de tous les ménages					Enfants de moins de cinq ans des ménages ayant une MILDA	
Caractéristique sociodémographique	Pourcentage ayant dormi sous une moustiquaire la nuit précédant l'enquête	Pourcentage ayant dormi sous une moustiquaire imprégnée[1] la nuit précédant l'enquête	Pourcentage ayant dormi sous une MII[2] la nuit précédant l'enquête	Pourcentage ayant dormi sous une MILDA[3] la nuit précédant l'enquête	Effectif d'enfants	Pourcentage ayant dormi sous une MILDA la nuit précédant l'enquête	Effectif d'enfants
Âge en années							
<1	36,0	33,6	31,8	30,2	2 915	44,6	1 976
1	34,9	32,1	30,8	29,5	2 720	43,4	1 850
2	33,5	31,0	29,6	28,5	2 811	41,6	1 926
3	31,2	28,5	27,0	25,6	2 933	38,5	1 952
4	30,8	28,4	27,0	25,8	2 989	39,6	1 948
Sexe							
Masculin	33,3	30,8	29,4	28,2	7 306	41,8	4 922
Féminin	33,2	30,6	29,0	27,6	7 063	41,2	4 730
Milieu de résidence							
Urbain	32,7	30,5	29,3	27,3	5 212	46,8	3 036
Rural	33,6	30,8	29,1	28,3	9 157	39,1	6 616
Région/district							
Dakar	23,3	21,7	20,6	18,0	2 753	41,1	1 205
Diourbel	30,1	29,7	29,7	29,7	1 498	48,9	910
Fatick	66,0	65,6	64,3	63,8	868	69,0	802
Kaolack	30,4	29,4	29,1	28,4	1 614	33,3	1 377
Kaffrine	19,3	18,5	18,1	18,1	304	22,5	245
Koungueul	24,9	24,3	24,3	23,9	204	28,7	170
Maleme Hoddar	27,1	26,0	25,8	25,0	178	27,1	164
Kaolack	42,4	40,9	40,5	40,0	258	47,8	216
Ndoffane	48,4	47,5	47,4	46,8	260	51,1	238
Nioro	23,8	22,8	22,3	20,9	409	25,0	343
Kolda	51,7	45,4	40,9	38,7	1 237	54,1	885
Kolda	50,0	47,7	43,8	42,4	425	63,3	285
Goudomp	70,8	55,2	48,6	45,7	199	55,1	165
Sédhiou	59,3	48,6	43,8	40,6	326	49,5	267
Vélingara	32,6	31,5	28,1	26,4	288	45,1	169
Louga	14,4	13,7	11,7	10,3	817	16,1	526
Matam	42,8	26,9	21,8	19,6	723	42,1	336
Saint Louis	34,6	28,5	25,9	23,7	900	40,2	531
Dagana	45,5	42,5	39,4	36,4	110	54,7	73
Richard Toll	34,9	30,3	24,6	19,1	159	34,7	87
Pete	61,4	46,5	42,8	40,6	125	63,5	80
Podor	37,3	22,2	21,8	20,1	164	44,6	74
Saint Louis	19,8	19,5	18,0	17,4	341	27,4	216
Tambacounda	22,0	18,8	16,4	15,4	938	28,4	510
Thiès	30,4	30,2	29,9	29,3	2 487	34,2	2 124
Ziguinchor	52,4	50,5	49,7	49,5	534	59,2	447
Quintile du bien-être économique							
Le plus pauvre	33,1	31,0	29,1	28,2	3 314	40,2	2 321
Second	38,5	33,7	32,0	31,1	3 116	41,9	2 312
Moyen	34,8	32,0	30,2	29,0	2 960	38,2	2 244
Quatrième	32,7	31,2	30,0	28,7	2 611	46,9	1 594
Le plus riche	25,1	24,0	23,5	21,1	2 367	42,2	1 182
Ensemble	33,2	30,7	29,2	27,9	14 368	41,5	9 652

[1] Une moustiquaire déjà imprégnée est soit (1) une moustiquaire d'usine préimprégnée d'insecticide permanente, soit (2) une moustiquaire qui n'était pas préimprégnée mais qui a été trempée à un certain moment dans un insecticide.
[2] Une Moustiquaire Imprégnée d'Insecticide (MII) est soit (1) une moustiquaire d'usine préimprégnée d'insecticide permanente, soit (2) une moustiquaire préimprégnée mais obtenue il y a moins de 12 mois, soit (3) une moustiquaire qui n'était pas préimprégnée mais qui a été trempée dans un insecticide il y a moins de 12 mois.
[3] Une MILDA est une Moustiquaire d'usine Imprégnée d'Insecticide à Longue Durée d'Action, efficace jusqu'à 20 lavages. Au Sénégal, parmi les MILDA, on peut citer ParmaNet, OlysetNet, DawaPlus et Icon Life.

Graphique 4.3
Pourcentage d'enfants de moins de 5 ans ayant dormi sous une MII selon l'ENPS-I 2006 et l'ENPS-II 2008-2009



Utilisation des moustiquaires par l'ensemble des femmes

Le tableau 4.4 présente les pourcentages de femmes de 15-49 ans ayant dormi la nuit précédant l'enquête sous une moustiquaire de chaque type. Dans l'ensemble, 29 % des femmes ont dormi sous une moustiquaire : 27 % sous une moustiquaire imprégnée à un moment quelconque, 25 % sous une MII, et 24 % sous une moustiquaire de type MILDA. Comme on l'a vu précédemment, les moustiquaires les plus fréquemment utilisées sont des MII (25 %), qui sont pour la plupart de type MII. Entre 2006 et 2008, la proportion de femmes ayant utilisé les MII a connu une progression remarquable, passant de 13 % à 25 %.

L'utilisation des moustiquaires est sensiblement plus fréquente en milieu rural qu'en milieu urbain. Toutefois, dans les ménages qui disposent de MILDA, les femmes urbaines (43 %) y ont davantage recours que celles du milieu rural (37 %).

Comme dans la population générale, la couverture en moustiquaires est variable selon la région. Les régions de Dakar et Louga sont les moins couvertes tandis que celles de Fatick, Ziguinchor et Kolda ont les niveaux de couverture les plus élevés.

Tableau 4.4 Utilisation des moustiquaires par les femmes

Parmi toutes les femmes âgées de 15-49 ans de tous les ménages, pourcentage de celles ayant dormi la nuit précédant l'enquête sous une moustiquaire (imprégnée ou non), pourcentage ayant dormi sous une moustiquaire ayant été imprégnée, pourcentage ayant dormi une Moustiquaire Imprégnée d'Insecticide (MII), et pourcentage ayant dormi sous une Moustiquaire Imprégnée d'Insecticide à Longue Durée d'Action (MILDA), et parmi toutes les femmes âgées de 15-49 ans des ménages ayant au moins une MILDA, pourcentage ayant dormi la nuit précédant l'enquête sous une MILDA, selon certaines caractéristiques sociodémographiques, Sénégal 2008-2009

	Parmi les femmes âgées de 15-49 ans de tous les ménages					Parmi les femmes âgées de 15-49 ans des ménages ayant une MILDA	
Caractéristique sociodémographique	Ayant dormi sous une moustiquaire la nuit précédant l'enquête	Ayant dormi sous une moustiquaire imprégnée[1] la nuit précédant l'enquête	Ayant dormi sous une MII[2] la nuit précédant l'enquête	Ayant dormi sous une MILDA[3] la nuit précédant l'enquête	Effectif de femmes	Ayant dormi sous une MILDA la nuit précédant l'enquête	Effectif de femmes
Milieu de residence							
Urbain	26,6	25,0	23,6	22,2	9 565	43,0	4 946
Rural	31,9	28,6	26,9	25,8	10 861	36,6	7 641
Région/district							
Dakar	16,5	15,6	14,5	13,2	5 368	35,7	1 987
Diourbel	23,6	22,8	22,8	22,8	2 188	40,7	1 229
Fatick	62,2	61,6	60,5	59,4	966	64,5	891
Kaolack	32,0	30,7	29,9	28,8	1 966	34,9	1 624
Kaffrine	22,5	20,8	19,9	18,8	340	24,6	259
Koungueul	29,4	28,7	28,4	28,3	229	33,9	191
Maleme Hoddar	30,7	29,7	29,1	28,5	185	32,1	164
Kaolack	42,8	41,7	40,8	39,5	470	49,8	373
Ndoffane	48,9	47,7	46,6	45,1	270	49,8	245
Nioro	20,1	18,8	17,9	16,4	472	19,8	392
Kolda	54,2	46,3	40,7	37,5	1 416	52,9	1 004
Kolda	53,5	50,0	44,0	41,5	486	62,5	322
Goudomp	73,9	53,8	46,1	42,1	238	51,7	194
Sédhiou	65,6	53,1	47,0	41,7	351	52,9	277
Vélingara	29,8	28,8	25,8	24,4	340	39,4	211
Louga	17,6	16,7	14,6	12,7	1 169	18,8	790
Matam	46,4	28,9	23,4	20,8	871	43,9	414
Saint Louis	31,1	24,3	21,9	19,7	1 244	33,9	725
Dagana	45,8	41,7	38,4	34,5	149	49,9	103
Richard Toll	29,1	25,0	19,9	15,0	236	28,0	126
Pete	63,8	43,1	39,7	36,8	156	56,7	101
Podor	40,8	23,5	21,3	19,9	186	43,3	86
Saint Louis	14,5	13,7	13,0	12,4	517	20,8	309
Tambacounda	27,1	23,3	21,7	20,5	1 078	36,9	598
Thiès	27,5	27,4	26,8	26,3	3 293	32,8	2 642
Ziguinchor	47,8	45,7	44,5	44,0	866	55,8	682
Niveau d'instruction							
Aucun	30,6	27,7	25,9	24,7	11 010	38,5	7 058
Primaire	29,8	27,3	25,9	24,6	4 942	40,1	3 033
Secondaire ou plus	27,8	26,4	25,2	24,2	3 407	43,4	1 899
Non déclaré	21,1	18,3	17,2	15,8	1 066	28,3	596
Quintile du bien-être économique							
Le plus pauvre	31,7	28,9	26,9	25,6	3 379	37,7	2 298
Second	38,7	33,1	30,9	29,6	3 591	40,9	2 600
Moyen	33,0	29,7	27,9	26,4	4 108	35,2	3 082
Quatrième	28,4	27,3	25,9	24,7	4 424	43,9	2 489
Le plus riche	19,1	18,3	17,6	16,6	4 925	38,5	2 117
Ensemble	29,4	26,9	25,3	24,1	20 425	39,1	12 586

[1] Une moustiquaire déjà imprégnée est soit (1) une moustiquaire d'usine préimprégnée d'insecticide permanente, soit (2) une moustiquaire qui n'était pas préimprégnée mais qui a été trempée à un certain moment dans un insecticide.
[2] Une Moustiquaire Imprégnée d'Insecticide (MII) est soit (1) une moustiquaire d'usine préimprégnée d'insecticide permanente, soit (2) une moustiquaire préimprégnée mais obtenue il y a moins de 12 mois, soit (3) une moustiquaire qui n'était pas préimprégnée mais qui a été trempée dans un insecticide il y a moins de 12 mois.
[3] Une MILDA est une Moustiquaire d'usine Imprégnée d'Insecticide à Longue Durée d'Action, efficace jusqu'à 20 lavages. Au Sénégal, parmi les MILDA, on peut citer ParmaNet, OlysetNet, DawaPlus et Icon Life.

Concernant le quintile de bien-être économique, les observations faites par rapport au niveau d'utilisation des moustiquaires par la population générale et par les enfants de moins de cinq ans restent valables pour les femmes de 15-49 ans.

Le tableau 4.5 présente les pourcentages de femmes enceintes de 15-49 ans ayant dormi la nuit ayant précédé l'enquête sous une moustiquaire de chaque type. Environ une femme enceinte sur trois (34 %), a dormi sous une moustiquaire ; en ce qui concerne les MII, la proportion est de 29 % et enfin en ce qui concerne les MILDA, elle est de 27 %. On relève d'abord que l'utilisation des moustiquaires, celles de type MILDA notamment, est plus fréquente chez les femmes enceintes que chez l'ensemble des femmes, ce qui serait le résultat de l'importance particulière accordée à ce groupe vulnérable.

Tableau 4.5 Utilisation des moustiquaires par les femmes enceintes

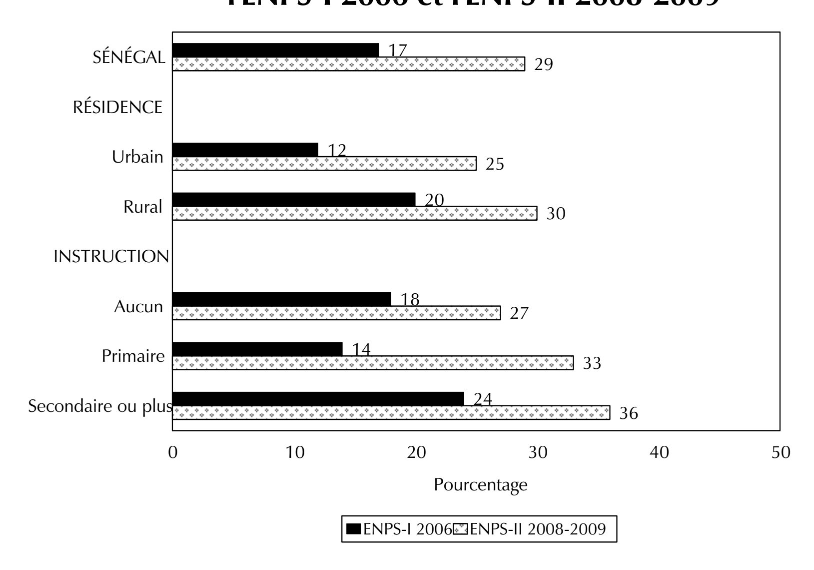
Parmi toutes les femmes enceintes de 15-49 ans de tous les ménages, pourcentage de celles ayant dormi la nuit précédant l'enquête sous une moustiquaire (imprégnée ou non), pourcentage ayant dormi sous une moustiquaire ayant été imprégnée, pourcentage ayant dormi une Moustiquaire Imprégnée d'Insecticide (MII), et pourcentage ayant dormi sous une Moustiquaire Imprégnée d'Insecticide à Longue Durée d'Action (MILDA), et parmi toutes les femmes enceintes de 15-49 ans des ménages ayant au moins une MILDA, pourcentage ayant dormi la nuit précédant l'enquête sous une MILDA, selon certaines caractéristiques sociodémographiques, Sénégal 2008-2009

	Parmi les femmes enceintes de 15-49 ans de tous les ménages					Parmi les femmes enceintes de 15-49 ans des ménages ayant une MILDA	
Caractéristique s ociodémographique	Ayant dormi sous une moustiquaire la nuit précédant l'enquête	Ayant dormi sous une moustiquaire imprégnée[1] la nuit précédant l'enquête	Ayant dormi sous une MII[2] la nuit précédant l'enquête	Ayant dormi sous une MILDA[3] la nuit précédant l'enquête	Effectif de femmes	Ayant dormi sous une MILDA la nuit précédant l'enquête	Effectif de femmes
Milieu de résidence							
Urbain	30,6	27,2	25,4	22,0	986	45,3	479
Rural	35,2	31,7	30,1	29,2	1 963	43,8	1 309
Région/district							
Dakar	24,6	22,0	19,3	17,0	584	41,7	238
Diourbel	27,2	26,0	26,0	26,0	460	51,5	232
Fatick	63,8	63,8	63,8	61,3	157	70,5	137
Kaolack	34,3	32,9	31,8	31,0	254	37,1	213
Kaffrine	32,5	30,7	28,6	27,7	34	33,3	28
Koungueul	26,4	25,5	24,6	24,6	45	29,4	38
Maleme Hoddar	33,6	33,1	33,1	33,1	32	36,0	29
Kaolack	30,7	30,7	29,8	29,8	34	41,6	24
Ndoffane	53,8	53,0	51,7	50,7	42	54,8	38
Nioro	30,7	27,6	26,3	24,5	69	30,4	55
Kolda	54,0	46,9	41,1	38,3	273	54,1	193
Kolda	48,9	46,1	40,8	37,8	94	61,9	57
Goudomp	73,8	61,5	55,0	50,7	51	58,3	44
Sédhiou	64,5	52,3	45,9	43,0	80	53,6	65
Vélingara	25,2	23,7	18,8	18,0	48	31,8	27
Louga	17,1	15,5	15,5	12,9	178	21,2	108
Matam	45,5	25,5	24,9	24,2	154	52,8	71
Saint Louis	39,3	30,1	27,6	25,3	147	46,5	80
Dagana	54,9	38,8	35,1	30,3	18	57,0	9
Richard Toll	44,4	37,2	31,8	24,9	30	53,0	14
Pete	74,7	55,6	51,9	51,9	20	73,7	14
Podor	41,0	19,8	19,8	19,8	23	43,6	10
Saint Louis	18,6	18,6	17,6	16,8	57	29,6	32
Tambacounda	21,6	16,3	14,1	14,1	208	28,0	105
Thiès	33,3	33,3	32,4	29,1	443	39,3	328
Ziguinchor	42,5	42,5	39,9	39,9	90	42,7	84
Niveau d'instruction							
Aucun	32,3	28,5	26,5	25,0	2 138	42,2	1 263
Primaire	37,6	34,3	33,1	29,8	556	43,9	377
Secondaire ou plus	36,8	36,1	35,7	35,6	255	61,5	148
Quintile du bien-être économique							
Le plus pauvre	32,6	30,2	28,5	27,9	718	42,8	468
Second	36,4	29,5	27,7	26,7	658	38,6	455
Moyen	40,6	36,7	34,9	30,8	514	43,3	365
Quatrième	28,8	27,5	26,9	25,9	635	52,6	312
Le plus riche	30,1	27,7	24,4	21,6	425	48,8	188
Ensemble	33,7	30,2	28,5	26,8	2 949	44,2	1 788

[1] Une moustiquaire déjà imprégnée est soit (1) une moustiquaire d'usine préimprégnée d'insecticide permanente, soit (2) une moustiquaire qui n'était pas préimprégnée mais qui a été trempée à un certain moment dans un insecticide.
[2] Une Moustiquaire Imprégnée d'Insecticide (MII) est soit (1) une moustiquaire d'usine préimprégnée d'insecticide permanente, soit (2) une moustiquaire préimprégnée mais obtenue il y a moins de 12 mois, soit (3) une moustiquaire qui n'était pas préimprégnée mais qui a été trempée dans un insecticide il y a moins de 12 mois.
[3] Une MILDA est une Moustiquaire d'usine Imprégnée d'Insecticide à Longue Durée d'Action, efficace jusqu'à 20 lavages. Au Sénégal, parmi les MILDA, on peut citer ParmaNet, OlysetNet, DawaPlus et Icon Life.

Les pourcentages de femmes enceintes ayant utilisé une moustiquaire sont plus élevés en zone rurale qu'en zone urbaine. On relève respectivement des proportions de 30 et 25 % pour les MII, et de 29 et 22 % pour les MILDA. Les femmes enceintes utilisent les MII dans des proportions différentes selon les régions. Ainsi, l'enquête révèle que ce sont les régions de Fatick (64 %), Kolda (41 %) et Ziguinchor (40 %) qui détiennent les proportions les plus élevées, alors que les plus faibles sont observées dans les régions de Louga (16 %), Tambacounda (14 %) et Dakar (19 %). Des différences sont également notées dans l'utilisation des MII en fonction du niveau d'instruction. Les pourcentages de femmes enceintes utilisatrices augmentent avec le niveau d'instruction. On constate aussi que les pourcentages de femmes enceintes utilisatrices de MII sont plus importants dans les ménages du quintile de bien-être économique moyen (35 % contre un minimum de 24 % dans le plus riche). On note enfin des progrès importants dans le recours des femmes enceintes aux MII entre 2006 et 2008 : le pourcentage est passé de 17 % à 29 %, soit une augmentation relative de 71 % (graphique 4.4).

Graphique 4.4
Pourcentage de femmes enceintes ayant dormi sous une MII selon l'ENPS-I 2006 et l'ENPS-II 2008-2009



Parmi les districts sanitaires de la région de Kaolack, ceux de Ndoffane (52 %) et de Malème Hoddar (33 %), sont ceux dans lesquels les pourcentages de femmes ayant dormi sous une MII sont les plus importants. À l'opposé, Koungueul (25 %) est celui où le plus faible pourcentage a été enregistré. Parmi les quatre districts sanitaires de Kolda, celui de Goudomp se caractérise par la proportion la plus élevée de femmes ayant dormi sous une MII (55 %) ; à l'inverse le district de Vélingara (19 %) demeure encore le moins couvert. Enfin, dans la région de Saint-Louis, les districts de Pété (52 %), Dagana (35 %) et Richard Toll (32 %) sont nettement plus favorisés que les autres districts sanitaires (moins de 20 %).

4.3 RAISONS DE NON UTILISATION DES MOUSTIQUAIRES

Pour chaque moustiquaire disponible sous laquelle aucun membre du ménage n'a dormi la nuit précédant l'enquête, on a demandé la raison pour laquelle la moustiquaire n'avait pas été utilisée la nuit dernière. Si le ménage mentionnait plusieurs raisons, on lui demandait de préciser la principale. Le tableau 4.6 présente la répartition des moustiquaires qui n'ont pas été utilisées selon la raison. Dans trois cas sur quatre (76 %), il a été indiqué que c'est parce qu'il n'y avait pas de moustiques et dans 5 % des cas, la chaleur explique la non utilisation. L'absence de moustiques a été plus souvent citée en milieu rural (81 %) qu'en milieu urbain (60 %). À l'inverse, les urbains (9 %) ont mentionné la chaleur plus souvent que les ruraux (4 %).

Les différences interrégionales sont importantes. Louga (88 %), Saint-Louis (82 %), Kaolack (81 %), Ziguinchor (81 %) et Thiès (79 %) sont les régions où la non utilisation de moustiquaires se justifie par l'absence de moustiques. À Dakar (16 %), Matam (11 %) et Tambacounda (8 %), les pourcentages de ménages ayant évoqué la chaleur sont les plus importants. Il y a lieu de noter que l'enquête sur le terrain n'a pas coïncidé avec la période de grande chaleur.

Selon le quintile de bien être économique, le pourcentage de ménages liant la non utilisation de la moustiquaire la nuit dernière à l'absence de moustiques diminue avec le niveau de bien être, tandis que le pourcentage ayant déclaré la chaleur augmente avec celui-ci.

Enfin, il importe de noter que le pourcentage de ménages ayant lié la non utilisation de la moustiquaire à son inefficacité contre les moustiques est pratiquement nul (moins de 1 %). De même, les ménages ayant déclaré ne pas avoir utilisé une moustiquaire parce qu'elle n'était pas en bon état (déchirée) sont très peu nombreux (moins de 2 %).

Tableau 4.6 Raisons de non utilisation des moustiquaires

Répartition des moustiquaires selon la raison pour laquelle aucun membre du ménage n'a dormi sous la moustiquaire la nuit précédant l'enquête selon certaines caractéristiques sociodémographiques, Sénégal 2008-2009

Caractéristique sociodémographique	Raisons de non utilisation de la moustiquaire							
	Pas de moustiques	Chaleur	Déchiré	Pas efficace	Autre	NSP/ ND	Total	Nombre de moustiquaires non utilisées
Milieu de résidence								
Urbain	60,1	9,0	2,4	0,6	15,9	11,8	100,0	1 761
Rural	81,1	3,5	1,2	0,4	6,6	7,1	100,0	4 883
Région								
Dakar	46,4	16,3	1,3	0,0	21,8	14,1	100,0	557
Diourbel	76,8	0,8	0,8	0,0	2,9	18,7	100,0	417
Fatick	67,4	0,7	0,7	0,7	14,8	15,7	100,0	245
Kaolack	81,0	5,8	1,0	0,3	7,1	4,9	100,0	1 190
Kolda	69,8	2,1	0,2	0,6	9,4	17,9	100,0	207
Louga	87,9	1,0	1,7	0,7	6,3	2,5	100,0	670
Matam	73,4	10,6	2,4	1,1	3,5	9,1	100,0	482
Saint-Louis	81,5	2,6	0,9	0,9	7,7	6,4	100,0	506
Tambacounda	67,9	7,9	3,2	0,6	4,0	16,4	100,0	584
Thiès	79,1	2,3	1,8	0,2	13,8	2,9	100,0	1 459
Ziguinchor	80,6	3,5	1,9	0,8	2,5	10,6	100,0	327
Quintile du bien-être économique								
Le plus pauvre	82,3	3,9	1,6	0,2	5,3	6,8	100,0	1 841
Second	80,5	3,5	1,2	0,2	7,0	7,7	100,0	1 750
Moyen	76,0	5,0	1,6	1,2	8,1	8,1	100,0	1 665
Quatrième	65,1	5,7	2,1	0,3	14,5	12,3	100,0	771
Le plus riche	53,4	11,5	1,8	0,0	22,3	10,9	100,0	617
Ensemble	75,6	5,0	1,5	0,5	9,1	8,4	100,0	6 644

4.4 COÛT D'ACQUISITION DES MOUSTIQUAIRES

Au cours de l'enquête, on a demandé pour chaque moustiquaire disponible dans le ménage, comment elle avait été acquise et, si la moustiquaire avait été achetée, quel était le prix d'achat. Les prix d'achat ont été regroupés en différentes catégories. Les résultats sont présentés dans le tableau 4.7.

Ce tableau montre d'abord que beaucoup de moustiquaires (43 %) ont été acquises gratuitement ; 51 % d'entre elles ont été achetées. Notons qu'on a également demandé aux ménages

s'ils avaient acquis la moustiquaire avec un coupon[4] ou non. Les résultats de l'enquête (tableau non présenté) montrent que 48 % des moustiquaires ont été achetées sans coupon et moins de 4 % (3,4 %) ont été acquise avec un coupon.

La gratuité des moustiquaires a davantage concerné les régions de Diourbel (66 % des moustiquaires), Thiès (63 %), Kaolack (56 %) et Fatick (52 %). À l'inverse, dans les régions de Matam (86 %), Tambacounda (75 %), Louga (72 %), Saint-Louis (65 %), Kolda (61 %) et Ziguinchor (52 %), la majorité des moustiquaires ont été achetées. Selon les déclarations des enquêtés, la gratuité des moustiquaires est particulièrement faible dans les régions de Matam (8 %) et de Tambacounda (9 %).

Tableau 4.7 Mode d'acquisition des moustiquaires et prix des moustiquaires achetées

Répartition des moustiquaires par mode d'acquisition et répartition des moustiquaires achetées par prix d'achat selon certaines caractéristiques sociodémographiques, Sénégal 2008-2009

Caractéristique sociodémographique	Mode d'acquisition: Acheté	Gratuit	NSP/ ND	Total	Nombre de mousti-quaires	Prix d'achat des moustiquaires: <1000F	1000 - 1499F	1500 - 1999F	2000 - 2500F	2501 - 3499F	3500 F ou plus	NSP/ ND	Total	Nombre de mousti-quaires achetées
Milieu de résidence														
Urbain	52,5	41,1	6,4	100,0	6 367	0,5	46,1	16,8	11,4	3,0	19,2	3,0	100,0	3 341
Rural	50,4	44,6	5,0	100,0	12 050	1,2	54,6	9,0	11,9	3,9	15,8	3,6	100,0	6 073
Région														
Dakar	47,7	45,1	7,3	100,0	2 129	1,0	37,3	20,3	10,5	2,2	27,3	1,4	100,0	1 015
Diourbel	27,1	66,4	6,5	100,0	1 351	1,4	76,8	10,8	5,3	1,9	3,9	0,0	100,0	366
Fatick	43,3	52,4	4,3	100,0	1 533	0,5	79,5	3,2	5,1	1,8	8,7	1,1	100,0	664
Kaolack	38,7	56,3	5,0	100,0	2 361	1,4	59,8	15,7	11,7	3,9	4,9	2,6	100,0	914
Kolda	61,1	34,2	4,8	100,0	1 824	0,8	48,1	6,5	6,6	4,5	28,0	5,4	100,0	1 114
Louga	71,8	25,3	2,9	100,0	1 083	0,6	57,6	16,4	13,0	3,2	7,5	1,8	100,0	778
Matam	86,3	7,9	5,8	100,0	1 274	0,0	29,7	4,3	20,8	8,7	29,4	7,0	100,0	1 099
Saint-Louis	64,9	26,5	8,6	100,0	1 255	0,2	38,4	6,9	17,9	5,0	25,5	6,1	100,0	815
Tambacounda	75,2	9,1	15,7	100,0	1 136	3,7	63,0	7,3	10,8	1,9	8,6	4,7	100,0	855
Thiès	35,6	63,0	1,4	100,0	3 207	1,0	56,6	17,0	14,2	1,0	9,7	0,6	100,0	1 140
Ziguinchor	51,7	43,4	4,9	100,0	1 264	0,0	48,0	21,4	5,4	2,8	18,7	3,8	100,0	654
Quintile du bien-être économique														
Le plus pauvre	53,4	42,2	4,5	100,0	4 028	1,5	61,0	6,1	11,4	4,0	13,1	3,0	100,0	2 149
Second	52,4	41,8	5,9	100,0	4 728	1,3	49,8	9,1	10,8	5,1	19,5	4,5	100,0	2 477
Moyen	52,7	42,4	4,9	100,0	4 329	0,6	49,0	14,1	13,8	2,7	15,5	4,3	100,0	2 281
Quatrième	47,9	45,0	7,1	100,0	3 130	0,9	49,7	15,5	11,3	2,5	17,3	2,7	100,0	1 499
Le plus riche	45,8	48,7	5,5	100,0	2 202	0,0	44,5	19,8	10,9	2,3	22,1	0,3	100,0	1 009
Ensemble	51,1	43,4	5,5	100,0	18 417	0,9	51,6	11,8	11,7	3,6	17,0	3,4	100,0	9 414

Pour les moustiquaires qui ont été achetées, le tableau 4.7 présente leur répartition selon le prix d'acquisition. On y relève que dans l'ensemble, la majorité des moustiquaires (52 %) ont été achetés à un prix compris entre 1000 et 1500 F. Environ 12 % ont été achetées à 1500-1999 F et également 12 % à 2000-2500 F. Selon les déclarations des ménages, on note que 21 % des moustiquaires ont été achetées à plus de 2500 F et une moustiquaire sur cent l'a été à moins de 1000 F.

C'est dans les régions de Fatick (80 %), Diourbel (77 %), et dans une moindre mesure, Tambacounda (63 %), Kaolack (60 %) et Louga (58 %), que le plus grand nombre de moustiquaires ont été acquises au plus bas prix, c'est-à-dire entre 1000 et 1500 F. Par contre, dans les régions de Matam (29 %), Kolda (28 %), Dakar (27 %), Saint-Louis (26 %) et Ziguinchor (19 %), les proportions de moustiquaires chères à l'achat (3500 F ou plus) sont plus élevées qu'ailleurs.

Le pourcentage de moustiquaires vendues à bas prix (1000-1500 F) diminue quand le niveau de bien-être économique augmente. Il passe de 61 % dans les ménages du premier quintile à 50 % dans le second et 46 % dans le quintile le plus riche.

[4] Sorte de chèque remis aux femmes en consultation dans les formations sanitaires et échangé contre une moustiquaire moyennant le paiement d'un montant forfaitaire réduit.

4.5 PULVÉRISATION INTRADOMICILIAIRE (PID)

Selon le Guide pratique de lutte contre le paludisme en entreprise[5], la PID est une technique de lutte anti-vectorielle qui consiste à pulvériser de l'insecticide liquide sur les murs intérieurs des habitations. Son effet est double :

- Un effet létal : les anophèles qui se trouvent à l'intérieur de la maison sont tués en quelques instants en se posant sur les murs.
- Un effet répulsif : la PID dissuade - cette fois avant la piqûre - les anophèles de rentrer dans une habitation dont les murs sont pulvérisés d'insecticide.

Par ailleurs, certains insecticides utilisés pour la PID réduisent fortement la présence d'autres insectes nuisibles comme les cafards et les mouches.

Toutefois, il importe pour la lutte antipaludique et la lutte contre les autres maladies transmises par certains vecteurs, d'utiliser uniquement des insecticides qui satisfont aux normes publiées par l'OMS afin de garantir la qualité spécifiée assurant ainsi une efficacité et une sécurité maximales. De plus, l'odeur, la visibilité des dépôts, l'efficacité contre les insectes nuisibles et d'autres facteurs influencent l'acceptabilité des pulvérisations à l'intérieur des habitations par la communauté.

La pulvérisation intradomiciliaire est une des composantes des axes d'intervention stratégique de lutte contre le paludisme du Programme Nationale de Lutte contre le Paludisme. Sa mise en œuvre reste pour l'instant limitée aux districts Vélingara, Nioro et Kolda même si des initiatives individuelles peuvent être notées dans certaines localités. Cette approche graduelle dans la mise en œuvre s'inscrit dans le cadre d'un projet pilote et se justifie par la forte exigence en ressources financières et humaines de qualité que requiert la PID. Cette phase offre ainsi l'opportunité d'apprécier les capacités de mise en œuvre d'une intervention aussi complexe et de capitaliser assez d'expériences pour l'extension.

Au Sénégal, la pulvérisation intradomiciliaire reste relativement faible. Dans l'ensemble, les résultats du tableau 4.8 montrent que moins de 10 % des ménages enquêtés ont déclaré que les murs internes de leurs habitations ont été pulvérisés dans les 12 mois précédant l'enquête. Ce pourcentage a plus que triplé par rapport à l'ENPS-I de 2006 (3 %).

L'analyse différentielle de la PID selon certaines caractéristiques des ménages permet de constater que les logements du milieu urbain sont légèrement plus pulvérisés que ceux du milieu rural (10 % contre 9 %). Par région, Kaolack (21 %), Saint-Louis (21 %) et Kolda (21 %) viennent en tête, suivies de Diourbel (10 %), Thiès (9 %) et Dakar (8 %). Les trois premières régions de Kaolack, Saint-Louis et Kolda, qui dépassent de loin les autres régions du Sénégal, abritent des districts pilotes de l'USAID (Nioro, Richard Toll et Vélingara) dans le cadre du Projet PMI mis en place depuis juin 2007. Dans les autres régions, les proportions varient entre 4 % à Louga et moins de 1 % à Fatick. Le pourcentage de la PID varie peu selon le quintile de bien-être économique (8 % dans le quintile le plus pauvre et 11 % dans le quatrième quintile).

En ce qui concerne la période de pulvérisation, selon les enquêtés, la majorité des logements ont été pulvérisés au cours des six derniers mois (55 %). Ceci est vrai surtout au niveau des logements du milieu urbain, ceux des régions de Dakar et de Thiès et des logements des deux quintiles les plus aisés.

---

[5] Le guide a été rédigé par Julien Bonneville, Charles Defrance et Thomas Miklavec, et réalisé par Sanisphere, cabinet français de conseil et d'études spécialisé dans la santé dans les pays en développement.

Par rapport aux sources de pulvérisation, les services du secteur public viennent de loin en tête avec 74 %, alors que le secteur privé aurait joué un rôle encore très limité (9 %). Le secteur public a été surtout très actif dans les zones urbaines, dans les régions de Saint-Louis, Thiès et Dakar, et au niveau des logements du troisième et du quatrième quintile.

Tableau 4.8 Pulvérisation intradomiciliaire (PID)

Pourcentage de ménages dont les murs intérieurs des logements ont été pulvérisés d'insecticide liquide au cours des 12 mois précédant l'enquête ; répartition des ménages dont les murs intérieurs des logements ont été pulvérisés par durée depuis la pulvérisation et par source de pulvérisation, selon certaines caractéristiques sociodémographiques, ENPS-II Sénégal 2008-2009

Caractéristique sociodémographique	Ménages dont les murs intérieurs des logements ont été pulvérisés	Effectif de ménages	Durée depuis la pulvérisation				Qui a procédé à la pulvérisation					Effectif de ménages dont les murs intérieurs des logements ont été pulvérisés
			< 6 mois	6-12 mois	NSP/ND	Total	Service gouverne-mental	Compagnie privée	Membre du ménage	Autre/ NSP/ND	Total	
Milieu de résidence												
Urbain	10,3	4 417	71,1	24,2	4,7	100,0	79,4	7,5	3,1	10,0	100,0	457
Rural	8,9	4 874	38,8	52,3	8,9	100,0	68,1	11,3	3,0	17,7	100,0	435
Région												
Dakar	7,7	2 539	83,9	12,1	4,0	100,0	80,2	6,2	1,1	12,6	100,0	196
Diourbel	9,5	854	31,1	63,7	5,2	100,0	58,7	12,8	18,3	10,2	100,0	81
Fatick	0,6	507	*	*	*	*	*	*	*	*	*	3
Kaolack	21,3	834	41,4	52,4	6,2	100,0	69,6	7,7	1,0	21,6	100,0	177
Kolda	20,6	662	43,1	54,4	2,5	100,0	61,1	16,2	0,4	22,4	100,0	136
Louga	4,1	474	*	*	*	*	*	*	*	*	*	19
Matam	1,0	362	*	*	*	*	*	*	*	*	*	4
Saint-Louis	21,3	590	47,8	32,3	19,9	100,0	92,4	0,6	2,6	4,4	100,0	126
Tambacounda	2,2	505	*	*	*	*	*	*	*	*	*	11
Thiès	8,6	1 484	64,6	33,1	2,3	100,0	90,1	5,8	2,6	1,6	100,0	128
Ziguinchor	1,9	479	*	*	*	*	*	*	*	*	*	9
Quintile du bien-être économique												
Le plus pauvre	8,2	1 690	39,1	54,8	6,2	100,0	61,7	14,7	0,0	23,6	100,0	138
Second	9,7	1 844	47,9	43,2	8,9	100,0	71,4	9,3	0,3	19,0	100,0	178
Moyen	9,9	1 688	59,8	30,4	9,7	100,0	82,0	5,7	2,0	10,4	100,0	167
Quatrième	11,0	2 068	63,7	32,7	3,6	100,0	78,9	6,7	4,2	10,3	100,0	227
Le plus riche	9,1	2 001	60,6	33,3	6,1	100,0	72,0	11,9	7,6	8,5	100,0	182
Ensemble	9,6	9 291	55,4	37,9	6,7	100,0	73,9	9,3	3,0	13,7	100,0	892

* Basé sur trop peu de cas non pondérés

PRÉVENTION ET TRAITEMENT DU PALUDISME 5

Dr Bakary Sambou[1] et Dr Robert Perry[2]

En juin 2003, lors de l'atelier national de consensus sur le traitement du paludisme, il a été décidé de remplacer la chimioprohylaxie à la chloroquine par le traitement préventif intermittent à la sulfadoxine pyriméthamine (SP ou Fansidar). Actuellement la gratuité de la sulfadoxine-pyriméthamine est effective dans les structures sanitaires publiques pour assurer la chimioprévention chez la femme enceinte.

Le Sénégal a également adopté en 2003 une politique thérapeutique de traitement du paludisme. Cette thérapie consiste à prescrire, dans les structures sanitaires, une combinaison thérapeutique à base d'artémisinine (CTA). Pour le traitement du paludisme simple, les nouveaux protocoles de traitement par les CTA sont appliqués par les prestataires de service dans toutes les structures sanitaires. Pendant la période précédant l'arrivée des premières CTA, la politique thérapeutique recommandait la prescription de la combinaison de SP et d'amodiaquine. Des le premier semestre de 2006 et l'arrivée de l'artésunate – amodiaquine les nouveaux protocoles ont été en vigueur.

Pour ce qui est de la quinine, elle n'est indiquée que pour les cas de paludisme grave tant chez l'enfant, que chez l'adulte et chez la femme enceinte.

Les tests de diagnostic rapide (TDR) qui ont fait l'objet d'étude de faisabilité et d'acceptabilité au niveau opérationnel en 2006 ont, à l'heure actuelle, démontré leur caractère indispensable pour une bonne prise en charge des cas et une meilleure appréciation de la morbidité palustre dans le pays. C'est pourquoi, le Programme National de Lutte contre le Paludisme (PNLP) a procédé dans le troisième trimestre de 2007 à la mise à l'échelle de cet outil de diagnostic dans les structures de santé en procédant d'abord à la formation des prestataires et ensuite à la dotation gratuite en TDR. La mise à l'échelle du TDR a été accompagnée par l'introduction d'un ordinogramme pour le diagnostic et la prise en charge des cas de paludisme simple. Cet ordinogramme exige les TDR pour les personnes, tous âges confondus, manifestant une fièvre après élimination de toute autre cause de fièvre et le traitement seulement en cas de résultats positifs.

5.1 CHIMIOPRÉVENTION CHEZ LA FEMME ENCEINTE

Au cours de l'ENPS-II, on a posé aux femmes qui avaient eu une naissance au cours des cinq dernières années plusieurs questions pour savoir si elles avaient pris des antipaludiques à titre préventif au cours de leur dernière grossesse et quel type d'antipaludiques elles avaient pris.

Le tableau 5.1 montre que 82 % des femmes enceintes ont pris des médicaments anti-paludiques à titre préventif au cours de la dernière grossesse survenue au cours des deux années ayant précédé l'enquête. En accord avec les directives de la politique de Traitement Préventif Intermittent (TPI), on constate que 78 % des femmes ont reçu du Fansidar pendant leur dernière grossesse, près de 76 % ont reçu le traitement préventif intermittent (TPI) de Fansidar pendant une visite prénatale de routine, et un peu plus d'une femme sur deux (52 %) a reçu les deux doses ou plus de TPI recommandées.

---

[1] Chargé de Programme de lutte contre le Paludisme, Bureau OMS, Dakar, Sénégal
[2] Conseiller Technique en Paludisme, President Malaria Initiative (PMI), CDC/Sénégal

Les écarts entre les régions sont très importants. Le pourcentage de femmes ayant pris deux doses ou plus de TPI recommandées au cours de la dernière grossesse dépasse 60 % dans les régions de Diourbel (71 %), Ziguinchor (64 %) et de Kolda (60 %). Les régions les moins couvertes sont Tambacounda (43 %) et Matam (44 %) ; les autres régions se situant entre 45 et 56 %. Les différences entre les villes et les campagnes sont peu prononcées (respectivement 52 et 53 %). Le pourcentage de femmes ayant bénéficié de deux doses ou plus de TPI est, par ailleurs, plus élevé chez les femmes ayant une instruction primaire (55 %) ou secondaire ou plus (52 %) que chez celles n'ayant pas été à l'école (51 %). Ce pourcentage est également plus élevé chez les femmes appartenant aux ménages des trois quintiles les plus aisés que parmi celles appartenant aux deux quintiles les plus pauvres.

Tableau 5.1 Prise d'antipaludiques à titre préventif et Traitement Préventif Intermittent (TPI) par les femmes pendant leur grossesse

Pourcentage de femmes qui ont pris des antipaludiques à titre préventif, pourcentage qui ont pris de la SP/Fansidar et pourcentage qui ont reçu un Traitement Préventif Intermittent pendant la grossesse de leur dernière naissance survenue au cours des deux années ayant précédé l'enquête, selon certaines caractéristiques sociodémographiques, Sénégal 2008-2009

Caractéristique sociodémographique	Pourcentage ayant pris des médicaments antipaludiques	SP/Fansidar		Traitement Préventif Intermittent[1]		Effectif de femmes
		Pourcentage qui a pris de la SP/Fansidar	Pourcentage qui en a pris 2 doses ou +	Pourcentage qui a reçu de la SP/Fansidar au cours d'une visite prénatale	Pourcentage qui en a reçu au moins 2 doses, au cours d'une visite prénatale	
Milieu de résidence						
Urbain	82,2	77,1	52,6	75,4	51,6	2 079
Rural	81,3	78,7	54,4	75,6	52,6	3 328
Région						
Dakar	79,8	73,3	51,8	71,2	50,4	1 105
Diourbel	86,3	84,3	71,6	82,5	70,6	497
Fatick	87,4	86,9	55,8	78,6	51,1	334
Kaolack	78,2	72,0	50,3	69,0	48,5	615
Kolda	85,2	81,7	62,1	78,3	60,2	464
Louga	86,6	83,3	45,5	82,7	45,3	315
Matam	80,6	77,7	45,6	72,8	43,5	265
Saint Louis	89,5	86,2	57,1	83,8	55,9	331
Tambacounda	59,2	57,3	44,5	54,6	42,6	352
Thiès	80,5	78,7	48,3	77,9	47,9	915
Ziguinchor	97,0	95,8	64,7	93,8	63,5	216
Niveau d'instruction						
Aucun	79,5	76,1	52,8	73,5	51,3	3 602
Primaire	85,5	82,2	56,2	79,8	54,8	1 343
Secondaire ou plus	87,1	81,0	53,0	78,7	51,9	461
Quintile du bien-être économique						
Le plus pauvre	74,6	71,4	48,8	67,5	46,4	1 217
Second	81,3	78,8	52,8	75,9	51,0	1 189
Moyen	85,2	83,5	54,4	81,8	53,8	1 101
Quatrième	85,9	80,6	59,0	78,6	58,0	977
Le plus riche	82,7	76,8	54,9	74,9	53,5	923
Ensemble	81,6	78,1	53,7	75,5	52,2	5 406

[1] Le Traitement Préventif Intermittent (TPI) est un traitement préventif qui consiste à administrer aux femmes enceintes de la SP/Fansidar au cours d'une visite prénatale.

Par rapport à l'ENP-I de 2006, on observe une légère amélioration de la proportion de femmes ayant pris deux doses ou plus de TPI recommandées au cours de leur dernière grossesse : la proportion est, en effet, passée de 49 % à 52 %. Ce gain a été également observé chez les femmes des zones rurales, celles n'ayant aucune instruction, chez les femmes appartenant aux trois premiers quintiles de bien-être et chez celles de la majorité des régions, à l'exception de Dakar et de Louga.

L'écart entre le TPI 1 et le TPI 2 bien qu'important reste cependant insignifiant entre le milieu urbain (24 points de pourcentage) et le milieu rural (23 points de pourcentage). Au niveau régional,

cette déperdition est très importante à Louga (37 points de pourcentage), Ziguinchor et Thiès (30 points de pourcentage), Matam (29 points de pourcentage), Fatick et Saint Louis (28 points de pourcentage). Les régions avec une faible déperdition entre le TPI 1 et le TPI 2 sont celles des deux extrêmes de la couverture en TPI à savoir Diourbel et Tambacounda (12 points de pourcentage).

Par rapport au niveau d'instruction, ce sont les niveaux primaire et secondaire qui enregistrent l'écart le plus élevé (respectivement 25 et 27 points de pourcentage). Pour ce qui est du quintile de bien-être, l'écart le plus élevé est enregistré chez les femmes appartenant au troisième quintile (28 points de pourcentage).

5.2 PRÉVALENCE ET TRAITEMENT DU PALUDISME CHEZ LES ENFANTS DE MOINS DE 5 ANS

Au cours de l'ENPS-II, en plus des questions sur la disponibilité des moustiquaires et le traitement préventif antipaludique chez les femmes enceintes, on a demandé si les enfants de moins de cinq ans avaient eu de la fièvre au cours des deux semaines ayant précédé l'enquête. Dans l'affirmative, une série de questions sur le traitement de la fièvre ont été posées : ces questions portaient sur le recours à des médicaments antipaludiques et sur le moment où le traitement a été administré pour la première fois. Les résultats sont présentés au tableau 4.2. Cependant, les personnes avec des symptômes ou des signes qui évoquent une autre maladie devraient être prises en charge pour l'autre maladie et si la fièvre est toujours présente après un délai de 48 heures le prestataire peut procéder au TDR.

Le tableau 5.2 montre que parmi les enfants de moins de cinq ans, près de trois sur dix (31 %) ont eu de la fièvre et/ou des convulsions au cours des deux semaines ayant précédé l'enquête. C'est en fonction de l'âge de l'enfant et de sa région de résidence que l'on observe les variations les plus importantes de la prévalence de la fièvre. En effet, la proportion d'enfants ayant eu de la fièvre diminue avec l'âge, passant d'un maximum de 40 % parmi ceux de moins de 12 mois et de 39 % parmi ceux de 12-23 mois, à un minimum de 20 % chez les enfants de 48-59 mois.

Les résultats selon le milieu de résidence font apparaître une prévalence plus élevée en milieu urbain (35 %) qu'en milieu rural (29 %). Au niveau régional, Dakar (42 %), Matam (39 %) et Kolda (37 %) sont les régions les plus touchées ; à l'inverse, Diourbel (20 %), Fatick (24 %), Kaolack et Ziguinchor (26 %) sont les moins affectées. En outre, les résultats montrent que les proportions d'enfants ayant eu de la fièvre sont plus élevées parmi ceux vivant dans un ménage économiquement aisé (33 % dans le quatrième quintile et 36 % dans le cinquième contre 30 % dans le plus pauvre) et parmi ceux dont la mère est instruite (35 % quand elle a le niveau primaire et 31 % quand elle a, au moins, un niveau secondaire contre 30 % quand elle n'a aucun niveau d'instruction.

Parmi les enfants ayant eu de la fièvre, 9,1 % ont été traités avec des antipaludiques dont environ la moitié 4,6 % ont été traités avec des combinaisons antipaludiques (CTA). Par ailleurs, dans 4,2 % des cas, les antipaludiques ont été pris de manière précoce, c'est-à-dire soit le jour même où la fièvre est apparue, soit le jour suivant. En ce qui concerne les CTA, la proportion de ceux qui y ont eu recours rapidement est plus faible (2,2 %).

En ce qui concerne le traitement par des CTA, on constate que la proportion d'enfants traités avec cette combinaison d'antipaludiques augmente avec l'âge, passant d'un minimum de 2,2 % chez ceux de moins de 12 mois à un maximum de 7,3 % chez ceux de 48-59 mois. Par milieu de résidence, il n'y a pratiquement pas d'écart. En fonction du niveau d'instruction de la mère, les résultats font apparaître une proportion un peu plus élevée d'enfants traités avec des CTA parmi ceux dont la mère a un niveau primaire (5,2 %) que parmi ceux dont la mère n'a aucun niveau d'instruction (4,5 %) et surtout que parmi ceux dont la mère a un niveau secondaire ou plus (4,1 %). Les résultats selon les quintiles de bien-être mettent en évidence une proportion d'enfants traités avec des CTA plus élevées parmi ceux qui vivent dans un ménage du quintile le plus pauvre (6,5 %) que parmi les autres. Par

contre, les variations interrégionales sont importantes (graphique 5.1). La région de Kolda (13,3 %) vient largement en tête, suivie de celles de Ziguinchor (6,5 %), Tambacounda (5,8 %), Kaolack (5,4 %) et Dakar (5,2 %), alors que celles de Louga (1,8 %), Thiès (1,6 %), Saint Louis (1 %) et Matam (0,9 %) détiennent les plus faibles pourcentages.

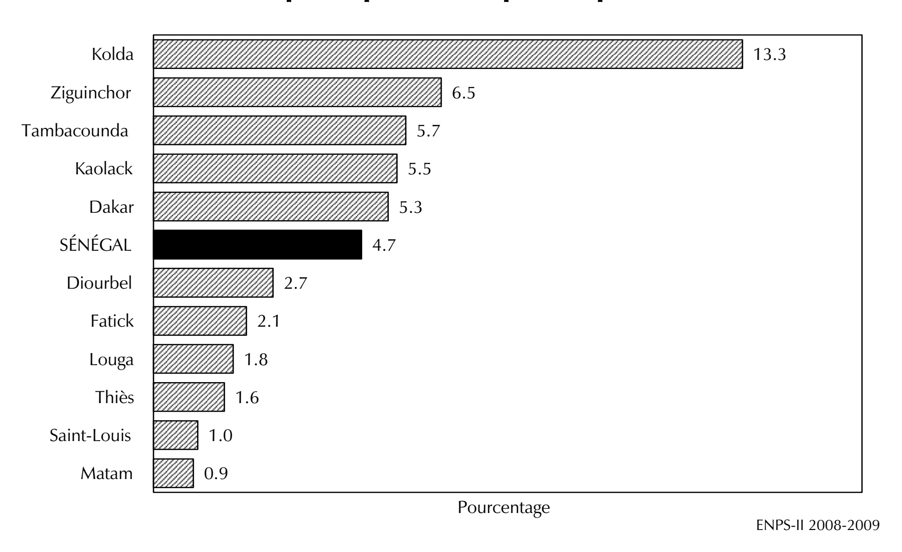
On constate que les proportions d'enfants traités rapidement avec des antipaludiques sont plus faibles que celles des enfants traités à un moment quelconque, ce qui semblerait montrer que les mères ne connaissent pas le bénéfice d'un traitement rapide de la fièvre.

Tableau 5.2 Prévalence de la fièvre et traitement précoce

Pourcentage d'enfants de moins de 5 ans ayant eu de la fièvre au cours des deux semaines ayant précédé l'enquête et, parmi ces enfants, pourcentage qui ont pris des antipaludiques ou des combinaisons thérapeutiques d'antipaludiques - CTA (Amonate, Falcimon et Arsuman), et pourcentage qui les ont pris le jour ou le jour suivant l'apparition de la fièvre selon certaines caractéristiques sociodémographiques, Sénégal 2008-2009

Caractéristique sociodémographique	Parmi les enfants de moins de cinq ans : Pourcentage ayant eu de la fièvre au cours des deux semaines précédant l'enquête	Effectif d'enfants	Parmi les enfants de moins de cinq ans ayant eu de la fièvre : Pourcentage ayant pris des médicaments antipaludiques : N'importe	CTA	Pourcentage ayant pris des médicaments antipaludiques le même jour ou le jour suivant : N'importe	CTA	Effectif d'enfants
Âge (en mois)							
<12	40,2	2 803	7,1	2,2	4,2	1,4	1 128
12-23	39,0	2 563	8,5	4,6	3,3	2,1	999
24-35	31,3	2 595	10,7	5,6	4,2	2,1	813
36-47	24,4	2 667	8,4	5,3	4,5	2,8	651
48-59	19,8	2 686	13,2	7,3	5,6	4,0	532
Milieu de résidence							
Urbain	34,5	4 949	10,3	4,4	4,2	1,7	1 708
Rural	28,9	8 366	8,3	4,7	4,2	2,6	2 415
Région							
Dakar	42,2	2 643	12,4	5,2	5,1	1,8	1 116
Diourbel	19,9	1 398	8,9	2,8	5,1	1,8	277
Fatick	23,7	787	3,8	2,1	2,6	1,3	186
Kaolack	26,3	1 484	9,7	5,4	4,9	3,2	391
Kolda	37,7	1 130	17,5	13,3	8,3	6,6	426
Louga	31,2	738	3,1	1,8	1,4	1,4	230
Matam	39,3	656	6,3	0,9	2,2	0,2	258
Saint Louis	28,0	816	2,8	1,0	1,7	1,0	229
Tambacounda	28,6	911	10,6	5,8	2,8	2,2	261
Thiès	27,4	2 260	3,3	1,6	1,7	0,7	619
Ziguinchor	26,4	493	11,8	6,5	9,5	6,5	130
Niveau d'instruction de la mère							
Aucun	29,8	9 162	8,3	4,4	3,9	2,1	2 731
Primaire	34,5	3 127	10,4	5,2	5,0	2,6	1 079
Secondaire ou plus	30,5	1 027	12,2	4,1	4,2	2,0	313
Quintile du bien-être économique							
Le plus pauvre	29,6	3 041	9,6	6,6	4,7	3,7	901
Second	28,5	2 831	8,1	5,3	4,3	3,1	808
Moyen	29,0	2 746	6,0	5,3	2,1	0,8	796
Quatrième	33,2	2 488	11,7	5,3	5,2	1,6	825
Le plus riche	35,9	2 210	10,1	5,3	5,2	1,9	793
Ensemble	31,0	13 316	9,1	4,6	4,2	2,2	4 123

Graphique 5.1
Parmi les enfants de moins de 5 ans ayant de la fièvre, pourcentage ayant pris des combinaisons thérapeutiques d'antipaludiques



La comparaison avec l'ENPS-I de 2006 permet d'évaluer les tendances de cet indicateur au cours des deux dernières années. On observe plutôt une baisse importante au cours des deux dernières années de la prise d'antipaludiques (de 22 % la proportion est passée à 9 %), ce qui pourrait s'expliquer par l'introduction des CTA et des TDR avec le traitement recommandé uniquement pour les cas positifs.

Le tableau 5.3 présente, parmi les enfants de moins de cinq ans qui ont eu de la fièvre, les proportions de ceux qui ont pris différents types d'antipaludiques et les proportions de ceux qui les ont pris rapidement après l'apparition de la fièvre.

On note que moins de 2 % (contre plus de 7 % selon l'ENPS-I de 2006) des enfants ayant eu de la fièvre ont été traités à la chloroquine, et moins de 1 % (contre 4 % en 2006) le même jour ou le jour suivant l'apparition de la fièvre. Les CTA (Amonate/Falcimon/Arsuman) sont les plus utilisées : 4,1 % des enfants les ont reçues à un moment quelconque et 2 % les ont reçues rapidement. Les autres médicaments administrés sont, par ordre d'importance, les « autres antipaludiques » (1,5 %), la quinine (1 %). Enfin, on constate que la proportion d'enfants traités avec de la SP/Fansidar et à l'amodiaquine seule est négligeable (0,7 % dans les deux cas).

Les résultats sur l'utilisation des CTA contre le paludisme selon la région montrent que c'est à Kolda (13,3 %), Ziguinchor (6,5 %), Tambacounda et Kaolack (respectivement 5,7 % et 5,5 %), que les proportions d'enfants traités sont les plus élevées. À Saint Louis et à Matam, c'est moins de 1 % d'enfants qui sont traités. Les enfants du milieu rural (4,7 %) ont plus fréquemment utilisé les CTA que ceux du milieu urbain (3,4 %). Par quintile de bien-être, le niveau d'utilisation le plus élevé est observé parmi les enfants du premier et du second quintile (respectivement 6,5 % et 5,3 %).

Pour ce qui est de la chloroquine, son utilisation est encore relativement répandue parmi les enfants de Dakar (3,5 %), Matam (2,5 %) et Kolda (2,2 %). Elle est aussi plus fréquemment utilisée parmi les enfants de 12-23 mois (3,1 %), parmi ceux du milieu urbain (2,8 %), parmi ceux dont la mère a le niveau secondaire ou plus (3,3 %), et parmi ceux dont le ménage est classé dans le quatrième quantile (4,3 %). Enfin, on constate que dans 2,4 % des cas, on a administré de l'amodiaquine aux enfants de la région de Tambacounda et que dans les régions de Ziguinchor et Kolda, respectivement 2 % et 1,8 % des enfants ont été traités avec de la quinine.

Tableau 5.3 Différents antipaludiques et prise précoce

Parmi les enfants de moins de cinq ans ayant eu de la fièvre au cours des deux semaines ayant précédé l'enquête, pourcentage qui ont pris certains antipaludiques et pourcentage qui ont pris chaque antipaludique le même jour ou le jour suivant l'apparition de la fièvre, selon certaines caractéristiques sociodémographiques, Sénégal 2008-2009

	Pourcentage d'enfants qui ont pris :							Pourcentage d'enfants qui ont pris des médicaments le même ou le jour suivant le début de la fièvre :						
Caractéristique sociodémographique	SP/ Fansidar	Chloro-quine	Amodia-quine	Quinine	Combinai-son à base d'artémisi-nine	Anti-paludique spécifique au pays	Autre anti-paludique	SP/ Fansidar	Chloro-quine	Amodia-quine	Quinine	Combinai-son à base d'artémi-sinine	Autre anti-paludique	Effectif d'enfants ayant eu de la fièvre
Âge (en mois)														
<12	0,0	1,4	0,7	1,2	2,2	0,0	2,7	0,0	0,7	0,5	0,7	1,4	1,0	1 128
12-23	0,2	3,1	0,7	0,8	3,6	1,0	0,7	0,1	0,5	0,0	0,5	1,8	0,3	999
24-35	0,6	1,7	1,1	0,9	5,0	0,7	1,5	0,3	0,9	0,1	0,3	1,5	0,7	813
36-47	1,0	0,6	0,7	0,5	5,1	0,2	0,8	0,8	0,3	0,2	0,1	2,8	0,6	651
48-59	2,6	2,4	0,1	1,3	6,2	1,1	1,1	0,1	0,1	0,0	0,9	3,8	0,7	532
Milieu de résidence														
Urbain	1,0	2,8	1,0	1,2	3,3	1,1	1,9	0,2	0,6	0,3	0,7	1,3	0,8	1 708
Rural	0,4	1,2	0,5	0,8	4,6	0,1	1,1	0,3	0,5	0,1	0,3	2,6	0,6	2 415
Région														
Dakar	1,4	3,5	1,4	1,1	4,0	1,3	2,4	0,2	0,5	0,5	0,9	1,4	1,2	1 116
Diourbel	0,5	1,6	0,0	0,5	2,4	0,3	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,5	3,3	277
Fatick	0,0	0,4	0,5	0,4	1,7	0,4	0,5	0,0	0,4	0,0	0,4	1,3	0,5	186
Kaolack	0,9	1,4	0,5	1,3	4,9	0,6	1,5	0,1	0,8	0,1	0,3	3,2	0,3	391
Kolda	0,3	2,2	0,6	1,8	12,9	0,4	1,0	0,3	1,1	0,3	0,4	6,4	0,1	426
Louga	0,0	0,4	0,3	0,7	1,4	0,4	0,4	0,0	0,0	0,0	0,4	1,1	0,0	230
Matam	0,0	2,5	0,0	1,0	0,9	0,0	2,0	0,0	1,5	0,0	0,6	0,2	0,0	258
Saint Louis	0,0	1,3	0,2	0,5	0,3	0,7	0,0	0,0	0,5	0,1	0,2	0,3	0,0	229
Tambacounda	0,0	0,6	2,4	1,1	5,4	0,3	0,7	0,0	0,6	0,0	0,0	1,9	0,0	261
Thiès	0,8	0,7	0,0	0,3	1,6	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,3	0,7	0,0	619
Ziguinchor	0,0	1,5	0,5	2,0	6,5	0,0	3,1	0,0	1,2	0,5	1,4	6,5	1,7	130
Niveau d'instruction de la mère														
Aucun	0,7	1,5	0,4	0,7	4,1	0,4	1,1	0,2	0,5	0,1	0,4	2,0	0,6	2 731
Primaire	0,7	2,4	1,1	1,6	4,1	1,1	1,9	0,2	0,7	0,3	0,7	2,2	0,4	1 079
Secondaire ou plus	0,3	3,3	1,5	0,5	3,7	0,4	3,3	0,0	0,6	0,5	0,2	1,6	1,5	313
Quintile du bien-être économique														
Le plus pauvre	0,3	1,0	0,7	0,8	6,4	0,1	0,8	0,2	0,5	0,0	0,3	3,6	0,3	901
Second	0,0	1,1	0,3	1,0	5,1	0,2	0,9	0,0	0,7	0,1	0,4	3,1	0,1	808
Moyen	0,1	1,4	0,1	1,2	2,4	0,2	1,0	0,1	0,3	0,0	0,9	0,7	0,1	796
Quatrième	2,6	4,3	1,2	1,1	2,7	1,1	2,4	0,9	0,7	0,3	0,4	1,4	1,5	825
Le plus riche	0,3	1,5	1,2	0,7	3,3	1,1	2,4	0,0	0,5	0,7	0,4	1,2	1,3	793
Ensemble	0,7	1,9	0,7	1,0	4,1	0,6	1,5	0,2	0,5	0,2	0,5	2,0	0,7	4 123

Au cours de l'enquête, lorsque la mère déclarait que son enfant avait eu de la fièvre, on lui demandait s'il avait effectué un test du paludisme et, si oui, si son test avait été positif. Le tableau 5.4 porte sur les enfants de moins de cinq ans qui ont eu de la fièvre et dont les résultats du test ont été positifs : 1) selon le TDR effectué au cours de l'enquête, 2) selon l'analyse microscopique de la goutte épaisse en laboratoire faite au cours de l'enquête, et 3) selon la déclaration de la mère. Pour ces trois catégories d'enfants, le tableau 5.4 présente les proportions de ceux qui ont pris différents types d'antipaludiques et les proportions de ceux qui les ont pris rapidement après l'apparition de la fièvre.

La faiblesse des effectifs ne permet pas de présenter les résultats selon les caractéristiques sociodémographiques. Ainsi, on note que seulement 5,2 % des enfants ayant eu de la fièvre et qui ont été testés positifs au TDR, ont pris des CBA, et 3,4 % les ont pris le même jour ou le jour suivant l'apparition de la fièvre. La prise des autres antipaludiques varie entre 0,2 % pour l'amodiaquine et 1,5 % pour la chloroquine.

Pour les enfants ayant eu de la fièvre et ayant été testés positifs d'après l'examen microscopique de la goutte épaisse, l'usage des antipaludiques est également faible : 4,7 % des enfants ont pris des CBA à un moment quelconque, et 1,5 % les ont pris rapidement. Les autres antipaludiques utilisés sont la chloroquine (2,4 %) et la quinine (1,0 %).

Tableau 5.4 Différents antipaludiques et prise précoce chez les enfants dont les résultats aux tests étaient positifs

Parmi les enfants de moins de cinq ans ayant eu de la fièvre au cours des deux semaines ayant précédé l'enquête et qui ont été testés positifs au TDR, au test de laboratoire (goutte épaisse) et selon la déclaration de la mère, pourcentage qui ont pris certains antipaludiques et pourcentage qui ont pris chaque type d'antipaludique le même jour ou le jour suivant l'apparition de la fièvre, Sénégal 2008-2009

	Pourcentage d'enfants qui ont pris :							Pourcentage d'enfants qui ont pris des antipaludiques le même jour ou le jour suivant :					
Type de test	SP/ Fansidar	Chloro-quine	Amodia-quine	Quinine	Combinaison à base d'artémisinine (CBA)	Anti-paludiques spécifique au pays	Autre anti-paludique	SP/ Fansidar	Chloro-quine	Quinine	Combinaison à base d'artémisinine (CBA)	Autre anti-paludique	Effectif d'enfants ayant eu la fièvre
TDR													
Ensemble	0,4	1,5	0,2	0,6	5,2	-	-	0,4	0,7	0,4	3,4	-	157
Laboratoire (goutte épaisse)													
Ensemble	-	2,4	-	1,0	4,7	-	-	-	0,9	0,7	1,5	-	83
Déclaration de la mère													
Ensemble	0,7	6,1	4,9	6,2	37,2	2,6	7,4	0,7	0,7	5,0	18,3	2,2	83

En ce qui concerne les enfants qui ont eu de la fièvre et pour lesquels la mère a déclaré que le test effectué s'était avéré positif, on constate que le niveau d'utilisation des antipaludiques est relativement élevé ; en effet, près de quatre enfants sur dix (37,2 %) ont pris des CBA à un moment quelconque et près de deux sur dix (18,3 %) les ont pris le même jour ou le jour suivant l'apparition de la fièvre. Pour les autres médicaments anti-paludiques, les niveaux d'utilisation à un moment quelconque varient entre 0,7 % pour la SP/Fandisar et 7,4 % pour « autre anti-paludique ». Dans le cadre du traitement précoce, l'usage des antipaludiques autres que les CBA varie entre 0,7 % pour la chloroquine et SP/Fansidar et 5 % pour la quinine.

Le tableau 5.5 présente les proportions d'enfants qui ont eu de la fièvre et pour lesquels le médicament antipaludique utilisé était disponible à la maison dès la survenue de la fièvre. Pour près d'un enfant malade sur deux (45 %), le médicament antipaludique quelconque pris dès l'apparition de la fièvre se trouvait déjà à la maison. Les résultats par médicament spécifique montrent que pour 51 % des enfants traités à la chloroquine, le médicament était disponible ; cette proportion est de 46 % quand le médicament est la SP/Fansidar et de 43 % quand il s'agit de la Quinine, médicament très peu administré aux enfants malades comme on a pu le voir au tableau 5.3. Par contre, on constate que pour seulement 27 % des enfants traités avec de l'Amodiaquine, le médicament était disponible a la maison. Il faut aussi mentionner que pour 35 % des enfants traités avec une CBA, les médicaments étaient disponibles à la maison.

Tableau 5.5 Disponibilité à la maison des antipaludiques pris par les enfants ayant de la fièvre

Parmi les enfants de moins de cinq ans ayant eu de la fièvre au cours des deux semaines ayant précédé l'enquête et qui ont pris certains antipaludiques, pourcentage pour lesquels le médicament se trouvait à la maison quand la fièvre s'est manifestée, Sénégal 2008-2009

Médicament	Pourcentage pour lesquels le médicament était à la maison lorsque l'enfant a commencé à avoir de la fièvre	Effectif d'enfants qui ont pris un antipaludique spécifique
SP/ Fansidar	45,8	27
Chloroquine	50,9	77
Amodiaquine	27,4	29
Quinine	42,6	39
Combinaison à base d'artémisinine (CBA)	34,6	167
Antipaludique spécifique au pays	0,0	23
Autre antipaludique	68,1	61
N'importe quel antipaludique	45,3	376

ANÉMIE ET PARASITÉMIE 6

Pr Oumar Gaye[1], Dr Roger C. Tine[2] et Dr Jean Louis Ndiaye[3]

Ce chapitre présente dans une première section, les résultats de l'enquête sur la prévalence de l'anémie mesurée par le niveau d'hémoglobine dans le sang chez les enfants de 6-59 mois et les femmes de 15-49 ans. Dans la deuxième section, il traite de la prévalence du paludisme estimée au moyen des tests de diagnostic rapide (TDR) effectués sur le terrain et des examens microscopiques de laboratoire (gouttes épaisses et frottis minces). Au préalable, la méthodologie utilisée sera rappelée.

6.1 MÉTHODOLOGIE

Les tests d'anémie ont été effectués dans un tiers de l'échantillon des enfants de 6-59 mois et des femmes de 15-49 ans, tandis que les tests de parasitémie n'ont concerné que les enfants de 6-59 mois.

6.1.1 Principes

Le test d'anémie est basé sur la mesure du niveau d'hémoglobine dans le sang. Sur le terrain, les enquêteurs ont utilisé un photomètre portatif pour mesurer les niveaux d'hémoglobine et identifier les enfants et les femmes anémiques. Le prélèvement a été réalisé de la manière suivante : (a) du sang capillaire a été prélevé au moyen d'une piqûre au doigt faite à l'aide d'une petite lance rétractable (Tenderlette) ; (b) on laissait tomber ensuite une ou deux gouttes de sang dans une cuvette miniature que l'on plaçait ensuite dans l'hémoglobinomètre portatif (HemoCue Hb 201+, HemoCue, Inc., Lake Forest, CA), appareil qui, en moins d'une minute, peut donner une mesure exacte du niveau (en grammes) d'hémoglobine par décilitre de sang ; et (c) cette valeur était enfin enregistrée dans le questionnaire. Les résultats du test ont été immédiatement communiqués aux enquêtés.

L'anémie peut être classée en trois niveaux selon la concentration de l'hémoglobine dans le sang. Selon cette classification qui a été développée par des chercheurs de l'OMS (DeMaeyer, 1989), l'anémie associée à la malnutrition est considérée comme sévère si le niveau d'hémoglobine par décilitre de sang est inférieur à 7,0 g/dL ; elle est modérée si cette valeur se situe entre 7,0 et 9,9 g/dL. Enfin, elle est qualifiée de légère si la mesure se situe entre 10,0 et 11,9 g/dL. Cependant, il faut préciser que l'anémie associée au paludisme est considérée comme sévère si le niveau d'hémoglobine par décilitre de sang est inférieur à 8,0 g/dL.

Trois tests sur le paludisme ont été aussi réalisés dans le même sous-échantillon des enfants de 6-59 mois : le Test de Diagnostic Rapide (TDR), la goutte épaisse et le frottis mince. Un diagnostic précis du paludisme doit être fondé sur des tests biologiques. Le diagnostic biologique peut s'effectuer par un examen au microscope (goutte épaisse et frottis sanguin) ou au moyen de tests rapides.

Les examens microscopiques sont des techniques simples, rapides et peu coûteuses. L'examen se fait à partir d'un prélèvement d'une goutte de sang au bout du doigt sur une lame porte-objet qui permet, après coloration, l'identification précise du parasite *Plasmodium.* L'examen de la goutte épaisse constitue la première étape, étant donné qu'elle présente l'avantage de concentrer 20 fois plus de parasites qu'un frottis mince. La goutte épaisse est 20 fois plus sensible que le frottis mince. Si la présence de parasites est détectée, l'espèce devra alors être identifiée par l'examen du frottis mince.

[1] Chef du Service de Parasitologie Médicale, Université Cheick Anta Diop, Dakar, Sénégal
[2] Assistant au Laboratoire de Parasitologie, Université Cheick Anta Diop, Dakar, Sénégal
[3] Assistant au Laboratoire de Parasitologie, Université Cheick Anta Diop, Dakar, Sénégal

Au laboratoire, chaque goutte a été analysée de façon indépendante par deux opérateurs différents, une confirmation étant faite par un troisième opérateur en cas de divergence entre les deux premiers.

Les Tests diagnostiques rapides (TDR) ou "bandelettes réactives" sont basés sur la recherche des antigènes dans le sang. Il s'agit de tests immunochromatographiques du sang complet. Ils sont simples à interpréter et faciles d'utilisation ; de plus, le résultat est lisible au bout de quelques minutes. Cependant, ces méthodes doivent être considérées comme des tests d'appoint pouvant s'ajouter à la méthode longuement établie de l'examen de goutte épaisse et du frottis sanguin qui est toujours considérée comme la référence et non le substitut par l'OMS. Les résultats concernant la prévalence de l'antigène HRP II chez les enfants ne seront pas présentés dans le cadre de ce rapport.

6.1.2 Mise en œuvre

La participation aux tests d'anémie et de parasitémie était assujettie au consentement éclairé et volontaire des personnes éligibles. On a donc demandé, à tous les individus sélectionnés pour les tests d'anémie et de parasitémie, un consentement volontaire et éclairé autorisant le test. Pour ce faire, une déclaration résumant les procédures utilisées ainsi que les bénéfices et les risques que comportait le test était lue à/pour chaque individu. En plus de la déclaration formelle de consentement volontaire éclairé, les personnes enquêtées avaient la possibilité de poser toutes les questions susceptibles de les aider à décider de participer ou non à ces tests. Dans le cas où l'enquêté avait moins de 18 ans, (individu mineur), le consentement devait être obtenu soit du père, de la mère, de la personne responsable du mineur, ou bien d'une autre personne adulte présente dans le ménage au moment de l'enquête. Ensuite, on demandait personnellement au mineur s'il consentait à effectuer le test.

L'enquêteur enregistrait la réponse de la personne concernée, (ou, dans le cas d'un mineur, celle des parents/personnes responsables/autre adulte) sur le questionnaire et signait le questionnaire pour attester qu'il avait bien lu le consentement et que la décision enregistrée sur le questionnaire était bien celle de l'enquêté.

Une fois le consentement obtenu, des gouttes de sang ont été prélevées en utilisant la technique de prélèvement de sang par piqûre au bout du doigt. Avant le prélèvement du sang, le doigt était nettoyé à l'aide d'une gaze préimprégnée d'alcool et laissé sécher à l'air libre. Dans un deuxième temps, on piquait le bout du doigt avec une lancette stérile, rétractable et non réutilisable. La toute première goutte de sang était éliminée avec une compresse stérile. Les gouttes suivantes étaient utilisées pour le test d'anémie, le test de diagnostic rapide (TDR) de parasitémie ainsi que pour la goutte épaisse et le frottis. Pour les tests de parasitémie, deux lames étaient préparées pour chaque enfant testé. Les lames ainsi préparées étaient conditionnées et envoyées au bureau central de l'enquête pour enregistrement avant d'être transmises au laboratoire du Département de Parasitologie de la faculté de Médecine, Pharmacie et Odonto-Stomatologie de l'Université Cheikh Anta Diop qui a été choisi pour la mise en œuvre de ce volet de l'enquête.

Les tests sont anonymes ; aucun nom ni aucun élément d'identification ne figuraient sur les échantillons de sang. Par contre, des codes à barres préimprimés correspondant à des nombres générés au hasard étaient collés sur le TDR, sur les lames utilisées pour la goutte épaisse ainsi que sur le frottis et sur les questionnaires.

Les enfants testés positifs au TDR étaient soit traités immédiatement à l'ACT (Combinaison thérapeutique à base d'artémisinine) conformément au protocole du Ministère de la Santé s'ils ne présentaient pas de contre indications ou bien recevaient une carte de référence à une structure sanitaire. De même, les femmes et les enfants présentant un niveau d'anémie sévère étaient référés à une structure sanitaire.

Les risques associés à la procédure de prélèvement du sang sont considérés comme faibles. La zone de prélèvement du sang a été complètement nettoyée avec une gaze préimprégnée d'alcool avant la piqûre. La piqûre a été effectuée avec une lancette stérile, rétractable et non réutilisable qui contenait une très petite lame activée par une gâchette. Le flux de sang était arrêté par pression sur l'endroit de la piqûre avec une compresse de gaze. Une fois le saignement arrêté, la zone était protégée de l'infection par du sparadrap. Par ailleurs, les prélèvements ont été effectués par des techniciens de laboratoire diplômés ayant reçu une mise à niveau spéciale sur la procédure et les précautions universelles à observer pour éviter la transmission d'agents pathogènes transmissibles par le sang. Les lancettes et tous les instruments contaminés par le sang ont été éliminés à la fin de la journée dans un sac pour produits bio dangereux, selon un protocole établi.

Le Laboratoire du Département de Parasitologie de la faculté de Médecine, Pharmacie et Odonto-Stomatologie de l'Université Cheikh Anta Diop de Dakar avait la responsabilité de créer un fichier de données contenant le numéro d'identification du prélèvement et le résultat de tous les tests effectués sur chaque prélèvement. Les données une fois vérifiées, étaient transmises à la direction de l'enquête.

6.2 PRÉVALENCE DE L'ANÉMIE CHEZ LES FEMMES ET LES ENFANTS

Le manque de fer est une forme de carence en micronutriments très répandue dans le monde et dans les pays en développement en particulier. Cette affection est caractérisée par une réduction du nombre de globules rouges et un affaiblissement de la concentration de l'hémoglobine dans le sang. Elle peut être causée par des parasitoses, des hémorragies, des affections congénitales ou des maladies chroniques, mais elle est le plus souvent due à une déficience alimentaire, un manque de fer notamment (DeMaeyer, 1989 ; Yip, 1994).

Les tests d'anémie ont porté sur les enfants de 6-59 mois et les femmes de 15-49 ans.

6.2.1 Prévalence de l'anémie chez les enfants de moins de 5 ans

Les résultats concernant les enfants sont présentés au tableau 6.1. Ce tableau indique qu'au niveau national, 79 % des enfants de 6-59 mois sont atteints d'anémie. La forme la plus commune est l'anémie modérée qui concerne près d'un enfant sur deux (49 %). Plus d'un enfant sur cinq (23 %) sont atteints d'anémie légère et moins d'un sur dix (7 %) d'anémie sévère.

La prévalence de l'anémie est variable selon les caractéristiques de l'enfant et le lieu de résidence. Elle est globalement plus élevée chez les enfants de 12-23 mois (plus de 90 %) que chez les autres enfants (85 % et moins). Le niveau d'anémie sévère le moins élevé est observé chez les enfants de 6-8 mois (moins de 3 %). L'anémie modérée est, quant à elle, moins courante entre 6 et 11 mois et entre 36 et 59 mois. L'anémie est également un peu plus fréquente chez les garçons (82 %) que chez les filles (77 %) ; cela est vrai en particulier pour l'anémie sévère (9 % des garçons contre 6 % des filles). On observe la même tendance, quoique dans une moindre mesure, pour l'anémie modérée (respectivement, 51 et 46 %).

La prévalence de l'anémie est plus élevée en milieu rural (81 %) qu'en milieu urbain (77 %). Les enfants des campagnes (9 %) sont plus de deux fois plus touchés par l'anémie sévère que ceux des villes (4 %). Il n'y a, par contre, pratiquement pas d'écart en ce qui concerne les niveaux de l'anémie sous la forme modérée et légère.

Tableau 6.1 Prévalence de l'anémie chez les enfants

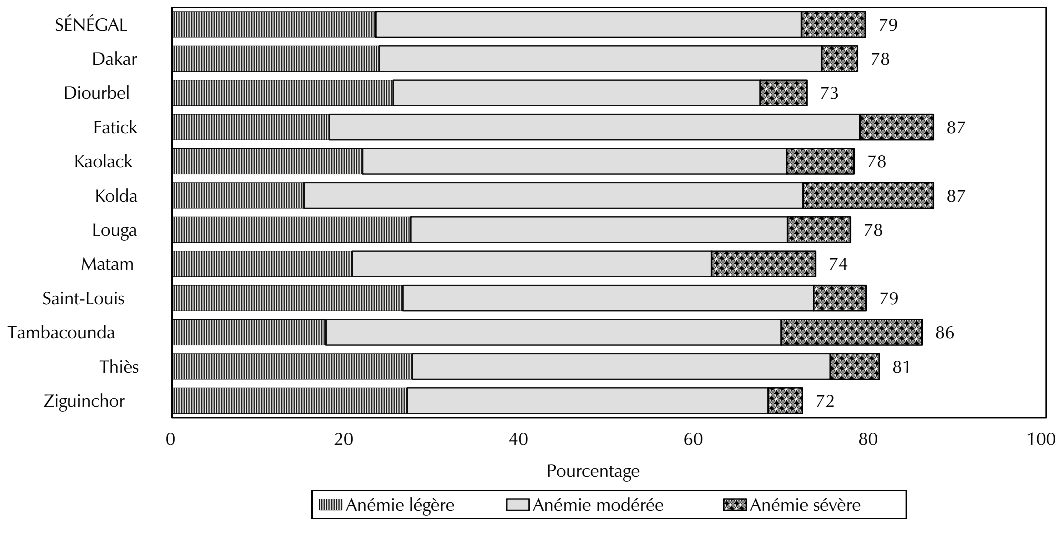
Pourcentage d'enfants de 6-59 mois atteints d'anémie, selon certaines caractéristiques sociodémographiques, Sénégal 2008-2009

Caractéristique sociodémographique	Anémie selon le niveau d'hémoglobine: Légère (10,0-10,9 g/dL)	Modérée (7,0-9,9 g/dL)	Sévère (inférieur à 7,0 g/dL)	Ensemble anémié (<11,0 g/dL)	Effectif d'enfants
Âge en mois					
6-8	37,0	45,2	2,7	84,9	162
9-11	24,9	48,7	8,5	82,2	180
12-17	24,0	61,2	7,4	92,6	496
18-23	22,1	61,7	7,5	91,2	388
24-35	19,0	57,7	7,3	84,1	855
36-47	23,9	42,0	9,2	75,1	914
48-59	24,2	35,0	6,0	65,2	895
Sexe					
Masculin	21,7	51,1	8,9	81,8	1 904
Féminin	24,9	46,4	5,8	77,1	1 987
Milieu de résidence					
Urbain	25,0	48,3	3,9	77,2	1 402
Rural	22,4	49,0	9,3	80,6	2 489
Région					
Dakar	23,7	50,6	4,1	78,4	746
Diourbel	25,3	42,0	5,3	72,6	459
Fatick	18,0	60,7	8,4	87,2	225
Kaolack	21,8	48,5	7,7	77,9	426
Kolda	15,1	57,1	14,9	87,1	349
Louga	27,3	43,1	7,2	77,6	220
Matam	20,6	41,1	11,9	73,6	147
Saint Louis	26,4	47,0	6,0	79,4	238
Tambacounda	17,6	52,1	16,1	85,8	211
Thiès	27,5	47,8	5,6	80,9	716
Ziguinchor	26,9	41,3	3,9	72,1	154
Quintile du bien-être économique					
Le plus pauvre	20,3	53,3	11,9	85,5	857
Second	20,8	50,2	9,8	80,8	851
Moyen	25,7	46,0	6,1	77,9	831
Quatrième	24,2	49,1	4,8	78,1	727
Le plus riche	26,8	43,5	2,4	72,7	625
Ensemble	23,3	48,7	7,3	79,4	3 891
EDS-IV, 2005	20,2	55,0	7,4	82,6	2 517

Note: Le tableau est basé sur les enfants qui ont dormi dans le ménage la nuit ayant précédé l'enquête.

Les différences interrégionales sont également importantes (graphique 6.1). Les régions les plus affectées sont Fatick (87 %), Kolda (87 %) et Tambacounda (86 %). Ces deux dernières régions sont particulièrement concernées par la forme sévère de cette affection (15 % à Kolda et 16 % à Tambacounda). En outre, dans ces trois régions, entre 52 % et 60 % des enfants souffrent d'anémie sous la forme modérée. À l'opposé, les régions présentant les prévalences de l'anémie les plus faibles sont celles de Ziguinchor (72 %), Diourbel (73 %), Matam (74 %), Louga (78 %) et Dakar (78 %). Pour l'anémie sévère, les niveaux les plus bas sont relevés à Ziguinchor et à Dakar (4 % dans les deux cas) ; viennent ensuite les régions de Diourbel (5 %) et Thiès (6 %). La région de Matam a cependant une singularité : elle se caractérise par un des niveaux les plus faibles pour l'anémie globale, mais la prévalence de l'anémie sévère (12 %) y est l'une des plus élevées du pays.

Graphique 6.1
Pourcentage d'enfants de 6-59 mois, atteints d'anémie, selon la région



En fonction du quintile de bien-être, on constate des écarts importants, la proportion d'enfants anémiques variant d'un maximum de 86 % chez les enfants appartenant aux ménages les plus pauvres à un minimum de 73 % chez ceux appartenant aux ménages les plus aisés.

La comparaison des résultats avec ceux de l'EDS de 1985 fait apparaître une légère diminution de la prévalence de l'anémie parmi les enfants (83 % contre 79 %). Cette baisse résulte essentiellement de celle de la prévalence de l'anémie modérée, (qui est passée de 55 à 49 %) puisque l'anémie sévère est pratiquement restée au même niveau et que la prévalence de l'anémie légère a faiblement augmenté.

6.2.2 Prévalence de l'anémie chez les femmes

Le tableau 6.2 présente la prévalence de l'anémie chez les femmes de 15-49 ans, selon certaines caractéristiques sociodémographiques.

Le pourcentage de femmes souffrant d'anémie diminue légèrement avec l'âge ; il en est de même en ce qui concerne la prévalence de l'anémie légère. L'anémie sévère et l'anémie modérée semblent plus fréquentes chez les nullipares et chez les grandes multipares (6 enfants ou plus). Comme pour les enfants, l'anémie est plus fréquente chez les femmes des zones rurales que chez celles du milieu urbain, et cela quelle que soit la forme de l'anémie. La prévalence diminue aussi selon le niveau d'instruction des femmes. Les variations les plus importantes sont observées selon la région. La similarité de ces résultats avec ceux portant sur les enfants est très nette. Les pourcentages les plus élevés de femmes anémiques sont relevés à Tambacounda (86 %), Kolda (73 %) et Fatick (71 %). Les pourcentages de femmes souffrant d'anémie sévère sont particulièrement élevés à Tambacounda (7 %) et, dans une moindre mesure, à Fatick (4 %). Globalement, les régions présentant les prévalences de l'anémie les plus faibles sont dans l'ordre, celles de Diourbel (57 %), Matam (58 %), Saint-Louis (59 %) et Ziguinchor (59 %). À Matam, contrairement à ce qui a été observé pour les enfants, la prévalence de l'anémie sévère est relativement faible parmi les femmes (moins de 2 %).

Dans l'ensemble, la prévalence de l'anémie a augmenté depuis 2005 (59 % contre 64 % actuellement). Cependant ce résultat est le fait de l'anémie légère, puisque les pourcentages de femmes souffrant d'anémie modérée ou sévère sont restés quasiment stables.

Tableau 6.2 Prévalence de l'anémie chez les femmes

Pourcentage de femmes de 15-49 ans anémiques, selon certaines caractéristiques sociodémographiques, Sénégal 2008-2009

Caractéristique sociodémographique	Anémie selon le niveau d'hémoglobine: Légère (10,0-10,9 g/dL)	Modérée (7,0-9,9 g/dL)	Sévère (en dessous de 7,0 g/dL)	Ensemble anémié (<11,0 g/dL)	Effectif de femmes
Groupe d'âges					
15-19	45,2	17,8	3,0	65,9	1 354
20-29	43,0	18,3	2,9	64,2	2 251
30-39	44,1	16,4	1,7	62,2	1 491
40-49	41,1	17,7	2,8	61,6	938
Nombre d'enfants déjà nés					
0	42,3	18,8	3,6	64,7	2 054
1	45,0	14,7	2,0	61,6	805
2-3	43,4	16,9	1,8	62,1	1 277
4-5	41,0	17,0	1,6	59,6	880
6+	46,9	18,9	3,1	68,9	1 019
Milieu de résidence					
Urbain	43,0	17,0	2,3	62,3	2 824
Rural	43,8	18,1	2,9	64,9	3 210
Région					
Dakar	41,9	19,1	2,9	63,9	1 623
Diourbel	42,9	11,7	2,1	56,7	717
Fatick	47,0	19,3	4,4	70,7	290
Kaolack	39,7	19,4	2,8	61,9	548
Kolda	42,3	27,4	2,8	72,5	433
Louga	43,6	16,4	3,4	63,5	359
Matam	40,1	16,4	1,7	58,3	201
Saint Louis	40,9	15,7	2,2	58,8	368
Tambacounda	40,4	38,4	6,7	85,5	250
Thiès	50,3	10,6	1,3	62,2	970
Ziguinchor	43,9	14,5	1,0	59,3	275
Niveau d'instruction					
Aucun	43,4	18,5	2,9	64,8	3 486
Primaire	45,0	15,0	2,4	62,4	1 541
Secondaire ou plus	41,4	18,5	1,8	61,8	1 008
Quintile du bien-être économique					
Le plus pauvre	41,7	25,6	5,5	72,8	975
Second	44,7	18,2	2,6	65,4	1 068
Moyen	44,7	13,2	1,5	59,4	1 238
Quatrième	43,2	17,8	1,5	62,5	1 260
Le plus riche	43,0	15,4	2,7	61,2	1 494
Ensemble	43,5	17,6	2,6	63,7	6 035
EDS-IV 2005	37,4	18,8	2,9	59,1	4 439

Note : La prévalence est ajustée en fonction de l'altitude et en fonction du fait que la femme fume ou non en utilisant la formule du CDC, 1998.

6.3 PRÉVALENCE DU PALUDISME CHEZ LES ENFANTS

6.3.1 Prévalence du paludisme

La prévalence du paludisme chez les enfants de 6-59 mois a été mesurée par la présence du parasite *Plasmodium* dans le sang à partir d'examens microscopiques effectués au laboratoire. Les résultats de ces examens sont présentés au tableau 6.3.

Tableau 6.3 Prévalence du paludisme chez les enfants

Répartition des enfants de 6-59 mois selon le résultat du test de laboratoire de parasitémie, selon certaines caractéristiques sociodémographiques, Sénégal 2008-2009

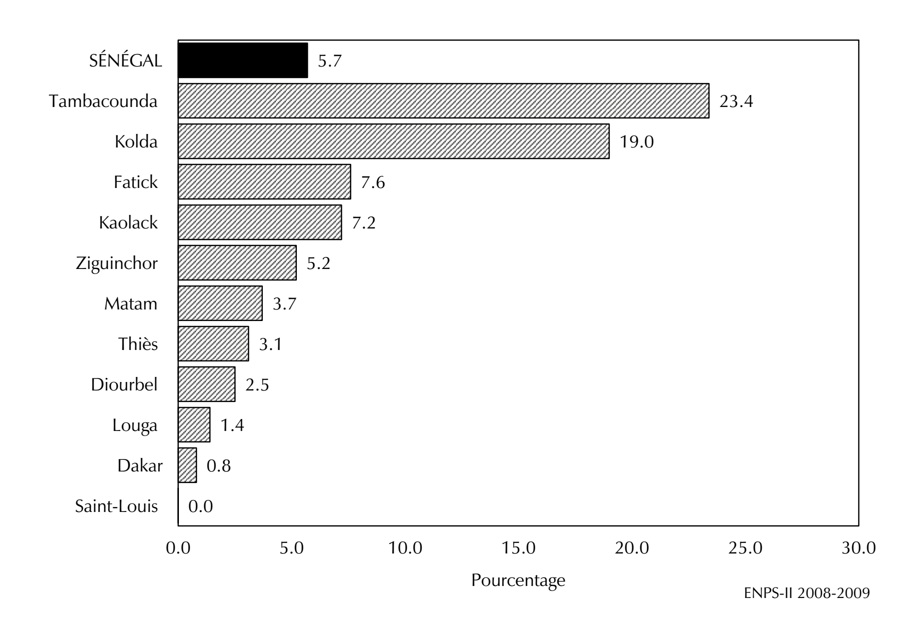
Caractéristique sociodémographique	Résultats du test de laboratoire			Effectif d'enfants
	Positif	Négatif	Total	
Âge en mois				
6-8	3,4	96,6	100,0	162
9-11	1,6	98,4	100,0	178
12-17	3,5	96,5	100,0	485
18-23	3,5	96,5	100,0	379
24-35	7,2	92,8	100,0	850
36-47	6,6	93,4	100,0	910
48-59	6,6	93,4	100,0	884
Sexe				
Masculin	5,6	94,4	100,0	1 874
Féminin	5,7	94,3	100,0	1 973
Milieu de résidence				
Urbain	0,8	99,2	100,0	1 369
Rural	8,3	91,7	100,0	2 478
Région				
Dakar	0,8	99,2	100,0	723
Diourbel	2,5	97,5	100,0	460
Fatick	7,6	92,4	100,0	224
Kaolack	7,2	92,8	100,0	425
Kolda	19,0	81,0	100,0	345
Louga	1,4	98,6	100,0	218
Matam	3,7	96,3	100,0	147
Saint-Louis	0,0	100,0	100,0	228
Tambacounda	23,4	76,6	100,0	207
Thiès	3,1	96,9	100,0	716
Ziguinchor	5,2	94,8	100,0	154
Quintile du bien-être économique				
Le plus pauvre	15,8	84,2	100,0	855
Second	7,3	92,7	100,0	843
Moyen	1,4	98,6	100,0	825
Quatrième	0,7	99,3	100,0	709
Le plus riche	0,7	99,3	100,0	615
Ensemble	5,7	94,3	100,0	3 847

Note: Le tableau est basé sur les enfants qui ont dormi dans le ménage la nuit ayant précédé l'enquête.

Au niveau national, au moment de l'enquête, (novembre 2008-janvier 2009), la prévalence du paludisme était de 5,7 %. Le pourcentage d'enfants souffrant de paludisme présente globalement une tendance à la hausse avec l'âge, même si les enfants de 9-11 mois semblent relativement plus épargnés (1,6 %) que ceux de 6-8 mois (3,4 %). Il n'y a, par contre, aucune différence selon le sexe. Par contre, les variations selon le lieu de résidence sont très importantes. Les enfants des zones rurales (8,3 %) sont beaucoup plus concernés par cette maladie que ceux des zones urbaines (0,8 %). Les différences interrégionales sont également importantes (graphique 6.2). Deux régions se démarquent : Tambacounda où près d'un enfant sur quatre (23,4 %) souffre de paludisme et Kolda avec près d'un enfant sur cinq (19 %). Ce sont ensuite les régions de Fatick (7,6 %) et de Kaolack (7,2 %) qui se caractérisent par les prévalences les plus élevées. À l'opposé, les niveaux les plus bas sont relevés à Saint-Louis où aucun cas n'a été détecté, ainsi que dans les régions de Dakar (0,8 %) et de Louga (1,4 %).

Enfin, selon l'indice de bien-être, les résultats montrent que la prévalence du paludisme varie d'un maximum de 15,8 % parmi les enfants des ménages les plus pauvres à 0,7 % parmi ceux des ménages les plus riches.

Graphique 6.2
Prévalence du paludisme selon la région



RÉFÉRENCES

Bonneville, J., Ch. Defrance, et Th. Miklavec 2007. *Guide pratique de lutte contre le paludisme en entreprise.* Article internet : http://www.total.com/static/fr/medias/topic848/2007-paludisme-guide.pdf.

Centers for Disease Control and Prevention (CDC). 1998. Recommendations to prevent and control iron deficiency in the United States. *Morbidity and Mortality Weekly Report* 47 (RR-3) : 1-29.

DeMaeyer, E.M. 1989. *Preventing and controlling iron deficiency anemia through primary health care* : *A guide for health administrators and programme managers,* ed. E.M. DeMaeyer with the collaboration of P. Dallman et al. Genève : Organisation Mondiale de la Santé.

Ministère de la Santé et de la Prévention Médicale [Sénégal]. 2004. *Programme National de Lutte contre le Paludisme (PNLP*). Article internet : http://www.sante.gouv.sn

Ministère de la Santé et de la Prévention Médicale [Sénégal]. 2006. *Programme National de Lutte contre le Paludisme* (PNLP). *Plan Stratégique de Lutte contre le Paludisme au Sénégal 2006-2010.* Dakar : PNLP.

Ndiaye, S., et M. Ayad. 2006. *Enquête Démographique et de Santé au Sénégal 2005*. Calverton, Maryland, USA : Centre de Recherche pour le Développement Humain [Sénégal] et Macro International Inc.

ORC Macro. 2005. *Enquête sur les indicateurs du paludisme* : *Documentation de base*. Calverton, Maryland, USA : Macro International Inc.

Roll Back Malaria (RBM). MERG Survey and Indicator Guidance Task Force. 2005. *Malaria Indicator Survey* : *Basic Documentation for Survey Design and Implementation.* Article internet : http://www.rollbackmalaria.org/partnership/wg/wg_monitoring/docs/mis2005/cc1-fr.pdf

Sullivan, J.M., G.T. Bicego, et S.O. Rutstein. 1990. Assessment of the quality of data used for the direct estimation of infant and child mortality in the Demographic and Health Surveys. Dans *An assessment of DHS-I data quality.* DHS Methodological Reports No. 1. Columbia, Maryland, USA : Institute for Resource Development/Macro Systems, Inc.

World Health Organization. Global Malaria Programme. 2005 *Malaria Indicator Survey: Basic Documentation for Survey Design and Implementation*. Article

Yip, R. 1994. Changes in iron metabolism with age. In *Iron metabolism in health and disease,* ed. J.H. Brock, J. Halliday et L. Powell. London : W.B. Sanders. 427-448.

PLAN DE SONDAGE



A.1 INTRODUCTION

La deuxième Enquête Nationale sur les Indicateurs de Paludisme, réalisée au Sénégal en 2008-2009 (ENPS-II 2008), fait suite à celle réalisée en 2006 (ENPS-I). Elle a pour principal objectif de recueillir des informations sur la possession et l'utilisation de moustiquaires, de moustiquaire traités et de moustiquaires imprégnées d'insecticide (MII) au niveau des ménages ; sur les traitements préventifs intermittents (TPI) pour les femmes enceintes et sur les traitements antipaludiques pour les enfants de moins de cinq ans ayant de la fièvre. L'enquête s'est déroulée sur un échantillon représentatif au niveau national, composé de 320 grappes et 9 600 ménages sélectionnés avec un tirage stratifié à deux degrés. Dans un ménage sur trois, toutes les femmes de 15-49 ans et tous les enfants de 6-59 mois ont été testés pour l'anémie ; tous les enfants de 6-59 mois ont aussi été testés pour les parasites du paludisme. L'enquête avait prévu 18 500 femmes qui ont été enquêtées avec succès et 4 655 enfants de 6-59 mois testés pour les parasites. Les résultats de l'enquête sont présentés pour le Sénégal, pour le milieu urbain et le milieu rural séparément, pour chacune des 11 régions administratives, et pour chacun de districts sanitaires dans les trois régions de Kaolack, Kolda et Saint-Louis où un sur échantillonnage a été appliqué.

A.2 BASE DE SONDAGE

La Direction de la Prévision et de la Statistique (DPS) dispose d'un fichier informatique de 9 768 districts de recensement (DR) créés pour les besoins du Recensement Général de la Population et de l'Habitat en 2002 (RGPH-2002). Ce fichier avait été retenu pour la base de sondage pour l'ENPS 2008. Cette même base avait été utilisée comme base de sondage pour l'Enquête Démographique de Santé au Sénégal réalisé en 2005 (EDS 2005) et pour l'ENPS 2006. Dans ce fichier, chaque DR apparaît avec tous ses identifiants (région, département, commune/arrondissement et code d'identification), sa taille en nombre de ménages et son type de milieu de résidence (urbain ou rural). Les limites de chaque DR sont clairement identifiables sur des cartes créées pour le RGPH-2002. La répartition des DR sur les onze régions et selon le milieu de résidence est présentée au tableau A.1. La répartition des ménages sur les onze régions et selon le milieu de résidence est présentée au tableau A.2.

Tableau A.1 Répartition des DR par région et par milieu de résidence (RGPH-2002)

Région administrative	Nombre de DR			Taille moyenne des DR en ménages
	Urbain	Rural	Ensemble	
Dakar	2 061	51	2 112	143
Diourbel	166	922	1 088	94
Fatick	79	513	592	107
Kaolack	227	731	958	110
Kolda	109	717	826	96
Louga	105	549	654	102
Matam	50	290	340	127
Saint-Louis	268	424	692	117
Tambacounda	110	466	576	106
Thiès	561	842	1 403	96
Ziguinchor	225	302	527	107
Sénégal	3 961	5 807	9 768	112

Tableau A.2 Répartition de ménages par région et par milieu de résidence (RGPH-2002)					
Région administrative	Nombre de ménages			Proportion de ménages	
	Urbain	Rural	Ensemble	Urbain	Régional
Dakar	294 997	6 754	301 751	0,978	0,276
Diourbel	17 281	85 504	102 785	0,168	0,094
Fatick	9 395	53 874	63 269	0,148	0,058
Kaolack	28 664	76 536	105 200	0,272	0,096
Kolda	12 461	66 444	78 905	0,158	0,072
Louga	13 518	53 441	66 959	0,202	0,061
Matam	6 114	37 022	43 136	0,142	0,039
Saint-Louis	30 293	50 957	81 250	0,373	0,074
Tambacounda	12 956	47 889	60 845	0,213	0,056
Thiès	63 053	71 289	134 342	0,469	0,123
Ziguinchor	25 070	31 089	56 159	0,446	0,051
Sénégal	513 802	580 799	1 094 601	0,469	1 000

A.3 ÉCHANTILLONNAGE

L'échantillon de l'ENPS 2008 est un échantillon aréolaire, stratifié et tiré à 2 degrés. L'unité primaire de sondage est le DR tel que défini pour le recensement de 2002. Chaque région avait été divisée en parties urbaine et rurale pour former les strates d'échantillonnage; dans les trois régions de Kaolack, Kolda et Saint-Louis, chaque district sanitaire avait été traité comme une strate d'échantillonnage. Au total 31 strates d'échantillonnage ont été identifiées, et l'échantillon avait été tiré indépendamment dans chaque strate avec une allocation de l'échantillon présentée au tableau A.3. Au premier degré, 320 DR ont été tirés avec une probabilité proportionnelle à la taille, la taille étant le nombre de ménages dans le DR. Un dénombrement des ménages dans chaque DR sélectionné a permis d'obtenir une liste de ménages qui a servi à sélectionner des ménages au deuxième degré. Avant le dénombrement des ménages, chaque grand DR a été divisé en segments dont un seul a été retenu dans l'échantillon. Cette dernière étape n'est pas considérée comme un degré de tirage, car la segmentation a pour seul but de limiter le travail de dénombrement à l'intérieur du DR. Au second degré, dans chacun des DR sélectionnés au premier degré, un nombre fixe de 30 ménages ont été sélectionnés, avec un tirage systématique de probabilité égale à partir des listes nouvellement établies au moment du dénombrement. Au total, 9 600 ménages ont été sélectionnés pour l'enquête.

Tous les membres dans les ménages tirés ont été enregistrés dans le questionnaire du ménage. Chaque femme âgée de 15 à 49 ans identifiée dans le ménage a été enquêtée avec un questionnaire femme. Parmi les ménages sélectionnés pour l'enquête auprès des femmes, un ménage sur trois a été retenu pour les tests de l'anémie et les parasites de paludisme. Dans ces ménages, toutes les femmes âgées de 15 à 49 ans ont été testées pour l'anémie ; tous les enfants de 6-59 mois ont été testés pour l'anémie et les parasites.

Le tableau A.3 présente la répartition de l'échantillon grappe entre les régions et par milieu de résidence. Au total, 320 DR ont été sélectionnés, dont 104 dans le milieu urbain et 216 dans le milieu rural. Pour les ménages, 9 600 ont été sélectionnés au total, dont 3 120 en milieu urbain et 6 480 en milieu rural. Le milieu urbain est légèrement sous-échantillonné en raison du sur échantillonnage dans les trois régions (tableau A.4).

Tableau A.3 Répartition de l'échantillon grappe par région et par milieu de résidence

Région	District sanitaire	Urbain	Rural	Total
Dakar		28	2	30
Diourbel		3	17	20
Fatick		3	17	20
Kaolack		15	45	60
	Kaffrine	2	8	10
	Koungueul	2	8	10
	Maleme Hoddar		10	10
	Kaolack	9	1	10
	Ndoffane	1	9	10
	Nioro	1	9	10
Kolda		8	32	40
	Kolda	3	7	10
	Goudomp	1	9	10
	Sedhiou	2	8	10
	Velingara	2	8	10
Louga		4	16	20
Matam		3	17	20
Saint Louis		18	32	50
	Dagana	4	6	10
	Richard Toll	4	6	10
	Pete		10	10
	Podor	2	8	10
	Saint Louis	8	2	10
Tambacounda		4	16	20
Thiès		9	11	20
Ziguinchor		9	11	20
Sénégal		104	216	320

Tableau A.4 Répartition de l'échantillon ménage par région et par milieu de résidence

Région	District sanitaire	Urbain	Rural	Total
Dakar		840	60	900
Diourbel		90	510	600
Fatick		90	510	600
Kaolack		450	1 350	1 800
	Kaffrine	60	240	300
	Koungueul	60	240	300
	Maleme Hoddar		300	300
	Kaolack	270	30	300
	Ndoffane	30	270	300
	Nioro	30	270	300
Kolda		240	960	1 200
	Kolda	90	210	300
	Goudomp	30	270	300
	Sedhiou	60	240	300
	Velingara	60	240	300
Louga		120	480	600
Matam		90	510	600
Saint Louis		540	960	1 500
	Dagana	120	180	300
	Richard Toll	120	180	300
	Pete		300	300
	Podor	60	240	300
	Saint Louis	240	60	300
Tambacounda		120	480	600
Thiès		270	330	600
Ziguinchor		270	330	600
Sénégal		3 120	6 480	9 600

A.4 PROBABILITÉS DE SONDAGE

A cause de la répartition non proportionnelle de l'échantillon parmi les strates et les taux de réponse à l'enquête différente par strate, des poids de sondage doivent être utilisés dans toutes les analyses en utilisant les données de l'ENPS 2008 pour assurer la représentativité actuelle de l'échantillon au niveau national et au niveau de domaine. Pour faciliter le calcul des poids de sondage, les probabilités de sondage pour chaque degré de tirage sont calculées par strate et pour chacune de grappe. Pour la $i^{\text{ème}}$ grappe de la strate h, les notations sont les suivantes :

P_{1hi} : probabilité de sondage au premier degré du DR i.
P_{2hi} : probabilité de sondage au deuxième degré des ménages dans le DR i.

Soient a_h le nombre de grappes tirées dans la strate h, M_{hi} le nombre de ménages du DR i, M_h le nombre total de ménages de la strate h.

Au premier degré, la probabilité d'inclusion de cette grappe i dans l'échantillon est donnée par :

$$P_{1hi} = \frac{a_h \times M_{hi}}{M_h}$$

Au deuxième degré, un nombre b_{hi} de ménages ont été tirés à partir des L_{hi} ménages nouvellement dénombrés dans la grappe i de la strate h lors de l'opération de dénombrement des ménages et de mise à jour des cartes. Donc :

$$P_{2hi} = \frac{b_{hi}}{L_{hi}}$$

Le poids de sondage pour les individus de la grappe i dans la strate h a été calculé en utilisant la formule suivante :

$$W_{hi} = \frac{1}{P_{1hi} P_{2hi}}$$

Les poids de sondage ont été ajustés pour la correction des non-réponses au niveau du ménage et au niveau des individus. Plusieurs ensembles de poids ont été calculés : un ensemble pour les ménages ; un ensemble pour les femmes enquêtées ; un ensemble pour les femmes actuellement enceintes. Les poids de ménages ont été calculés basé sur les poids de sondage avec la correction des non-réponses des ménages ; les poids pour les femmes enquêtées ont été calculés à partir des poids de ménages avec la correction des non-réponses à l'enquête individuelle des femmes; les poids pour les femmes actuellement enceintes ont été calculés à partir des poids de ménages avec la correction des non-réponses à l'enquête individuelle parmi les femmes enceintes. Toutes les corrections des non-réponses ont été réalisées au niveau de la strate d'échantillonnage. Les poids finals ont été normalisés au niveau national pour que le nombre de cas pondérés soit égal au nombre de cas non pondérés, pour les ménages enquêtés, pour les femmes enquêtées et pour les femmes actuellement enceintes. Notons que les poids normalisés sont des poids relatifs qui ne peuvent être utilisés que pour l'estimation de la proportion, de la moyenne, du ratio et des taux démographiques ; ils ne sont pas valides pour l'estimation du total.

A.5 RÉSULTATS DE L'ENQUÊTE

Le tableau A.5 présente les résultats détaillés des enquêtes ménages et femmes selon le milieu de résidence et la région. À la suite du classement des ménages selon les différents codes résultats, le taux de réponse pour l'enquête ménage est calculé de la façon suivante :

$$\frac{a}{a + b + c + d + e + i}$$

De la même manière, le taux de réponse des femmes sont calculés de la manière suivante :

$$\frac{(1)}{(1) + (2) + (3) + (4) + (5) + (6)}$$

Le taux de réponse global des femmes est le produit du taux de réponse des enquêtes ménage et du taux de réponse des femmes.

Tableau A.5 Résultats de l'enquête

Répartition (en %) des ménages et des femmes éligibles par résultat de l'enquête ménage et individuelle, taux de réponse des ménages et des femmes éligibles et taux de réponse global, selon la région et le milieu de résidence, Sénégal 2008-2009

Résultat des interviews	Milieu de résidence		Région												Ensemble
	Urbain	Rural	Dakar	Diourbel	Fatick	Kaolack	Kolda	Louga	Matam	Saint-Louis	Tamba-counda	Thiès	Ziguinchor		
Ménages sélectionnés															
Remplis (a)	98,8	99,3	98,2	99,9	99,9	99,2	99,9	99,7	98,6	98,6	97,3	99,1	99,4		99,1
Ménage présent mais pas d'enquêté compétent à la maison (b)	0,6	0,3	1,3	0,0	0,1	0,3	0,0	0,1	0,4	0,7	1,3	0,4	0,3		0,4
Différé (c)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0
Refusé (d)	0,3	0,2	0,4	0,0	0,1	0,2	0,0	0,1	0,6	0,2	1,1	0,5	0,1		0,2
Logement non trouvé (e)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,1		0,0
Ménage absent (f)	0,1	0,2	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,1	0,4	0,5	0,1	0,0	0,2		0,1
Logement vide/pas de logement à l'adresse (g)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0
Autre (i)	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	0,1	0,0		0,0
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0		100,0
Effectif de ménages sélectionnés	10 947	24 302	2 717	2 118	1 741	8 212	5 280	2 089	1 992	5 734	1 757	1 898	1 711		35 249
Taux de réponse des ménages (TRM) [1]	99,0	99,5	98,3	100,0	99,9	99,4	99,9	99,8	99,0	99,1	97,4	99,2	99,6		99,3
Femmes éligibles															
Rempli (1)	94,6	95,0	92,5	98,1	96,9	94,9	95,1	96,0	91,2	94,4	91,8	96,8	96,8		94,9
Pas à la maison (2)	3,7	3,9	5,2	1,4	2,3	3,8	4,0	2,9	6,6	4,0	6,3	2,8	2,3		3,9
Différé (3)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0
Refusé (4)	0,5	0,3	0,6	0,1	0,0	0,3	0,1	0,3	1,1	0,6	1,0	0,1	0,2		0,4
Partiellement rempli (5)	0,1	0,1	0,3	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2		0,1
Incapacité (6)	0,6	0,5	0,5	0,1	0,6	0,6	0,5	0,5	0,6	0,7	0,6	0,3	0,3		0,5
Autre (7)	0,5	0,2	0,9	0,3	0,1	0,3	0,3	0,2	0,3	0,3	0,3	0,1	0,3		0,3
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0		100,0
Effectif de femmes	7 509	16 776	1 818	1 518	1 141	5 798	3 709	1 489	1 393	3 852	1 158	1 298	1 111		24 285
Taux de réponse des femmes éligibles (TRF)[2]	94,6	95,0	92,5	98,1	96,9	94,9	95,1	96,0	91,2	94,4	91,8	96,8	96,8		94,9
Taux de réponse général (TRG)[3]	93,7	94,4	91,0	98,0	96,8	94,3	95,0	95,8	90,4	93,6	89,4	95,9	96,4		94,2

[1] A la suite du classement des ménages selon les différents codes résultat, le taux de réponse pour l'enquête ménage (TRM) est calculé comme suit :

$$\frac{100 * a}{a + b + c + d + e}$$

[2] A la suite du classement des femmes éligibles selon les différents codes résultat, le taux de réponse pour l'enquête femme (TRF) est calculé comme suit :

$$\frac{100 * A}{A + B + C + D + E + F + G}$$

[3] Le taux de réponse global (TRG) est calculé comme suit :

$$TRG = TRM * TRF/100$$

ERREURS DE SONDAGE



Les estimations obtenues à partir d'une enquête par sondage sont sujettes à deux types d'erreurs: les erreurs de mesure et les erreurs de sondage. Les erreurs de mesure sont celles associées à la mise en oeuvre de la collecte et de l'exploitation des données telles que l'omission de ménages sélectionnés, la mauvaise interprétation des questions de la part de l'enquêtrice ou de l'enquêtée, ou les erreurs de saisie des données. Bien que tout le possible ait été fait pour minimiser ce type d'erreur pendant la mise en oeuvre de l'ENPS-II 2008-2009, il est difficile d'éviter et d'évaluer toutes les erreurs de mesure.

Par contre, les erreurs de sondage peuvent être évaluées statistiquement. L'échantillon sélectionné pour l'ENPS-II 2008-2009 n'est qu'un parmi un grand nombre d'échantillons de même taille qui peuvent être sélectionnés dans la même population avec le même plan de sondage. Chacun de ces échantillons peut produire des résultats peu différents de ceux obtenus avec l'échantillon actuellement choisi. L'erreur de sondage est une mesure de cette variabilité entre tous les échantillons possibles. Bien que cette variabilité ne peut pas être mesurée exactement, mais elle peut être estimée à partir des données collectées.

L'*erreur-type (ET)* est un indice particulièrement utile pour mesurer l'erreur de sondage d'un paramètre (moyenne, proportion ou taux), elle est la racine carrée de la variance du paramètre. L'erreur-type peut être utilisée pour calculer des intervalles de confiance dans les quels nous considérons se trouver la vraie valeur du paramètre avec un certain niveau de confiance. Par exemple, la vraie valeur d'un paramètre se trouve dans les limites de sa valeur estimée plus ou moins deux fois de son erreur-type, avec un niveau de confiance de 95 %.

Si l'échantillon avait été tiré d'après un plan de sondage aléatoire simple, il aurait été possible d'utiliser des formules simples pour calculer les erreurs de sondage. Cependant, l'échantillon de l'ENPS-II 2008-2009 étant un échantillon stratifié et tiré à deux degrés, des formules plus complexes ont été utilisées. Une procédure en macro SAS a été utilisée pour calculer les erreurs de sondage suivant la méthodologie statistique appropriée. Ce module utilise la méthode de linéarisation (Taylor) pour des estimations telles que les moyennes ou proportions, et la méthode de Jackknife pour des estimations plus complexes tels que l'indice synthétique de fécondité et les quotients de mortalité.

La méthode de linéarisation traite une proportion ou moyenne comme étant une estimation de ratio, $r = y/x$, avec y la valeur du paramètre pour l'échantillon total, et x le nombre total de cas dans l'ensemble (ou sous-ensemble) de l'échantillon. La variance de r est estimée par :

$$ET^2(r) = var(r) = \frac{1}{x^2} \sum_{h=1}^{H} \left[\frac{(1-f_h)m_h}{m_h - 1} \left(\sum_{i=1}^{m_h} z_{hi}^2 - \frac{z_h^2}{m_h} \right) \right]$$

dans laquelle

$$z_{hi} = y_{hi} - rx_{hi} \text{, et } z_h = y_h - rx_h$$

où h représente la strate qui va de 1 à H,
m_h est le nombre total de grappes tirées dans la strate h,
y_{hi} est la somme des valeurs pondérées du paramètre y dans la grappe i de la strate h,
x_{hi} est la somme des nombres pondérés de cas dans la grappe i de la strate h, et
f est le taux global de sondage qui est négligeable.

La méthode de Jackknife dérive les estimations des taux complexes à partir de chacun des sous-échantillons de l'échantillon principal, et calcule les variances de ces estimations avec des formules simples. Chaque sous-échantillon exclut *une* grappe dans les calculs des estimations. Ainsi, des sous-échantillons pseudo-indépendants ont été créés. Dans l'ENPS-II 2008-2009, il y a 320 grappes non-vides. Par conséquent, 320 sous-échantillons ont été créés. La variance d'un taux r est calculée de la façon suivante :

$$ET^2(r) = var(r) = \frac{1}{k(k-1)} \sum_{i=1}^{k} (r_i - r)^2$$

dans laquelle

$$r_i = kr - (k-1)r_{(i)}$$

où r est l'estimation calculée à partir de l'échantillon principal de 320 grappes,
$r_{(i)}$ est l'estimation calculée à partir de l'échantillon réduit de 319 grappes ($i^{\text{ème}}$ grappe exclue),
k est le nombre total de grappes.

Il existe un deuxième indice très utile qui est la racine carrée de l'effet du plan de sondage (REPS) ou effet de grappe : c'est le rapport de l'erreur-type observée sur l'erreur-type qu'on aurait obtenue si un sondage aléatoire simple avait été utilisé. Cet indice révèle dans quelle mesure le plan de sondage qui a été choisi se rapproche d'un échantillon aléatoire simple de même taille : la valeur 1 de la REPS indique que le plan de sondage est aussi efficace qu'un échantillon aléatoire simple, alors qu'une valeur supérieure à 1 indique un accroissement de l'erreur de sondage dû à un plan de sondage plus complexe et moins efficace au point de vue statistique. Le logiciel calcule aussi l'erreur relative et l'intervalle de confiance pour chaque estimation.

Les erreurs de sondage pour l'ENPS-II 2008-2009 ont été calculées pour certaines des variables les plus intéressantes. Les résultats sont présentés dans cette annexe pour le Sénégal, pour le milieu urbain et le milieu rural, et pour chacune des onze régions administratives. Pour chaque variable, le type de statistique (moyenne, proportion ou taux) et la population de base sont présentés dans le tableau B.1. Les tableaux B.2 à B.15 présentent la valeur de la statistique (M), l'erreur-type (ET), le nombre de cas non-pondérés (N) et pondérés (N'), la racine carrée de l'effet du plan de sondage (REPS), l'erreur relative (ET/M), et l'intervalle de confiance à 95 % (M±2ET) pour chaque variable. L'effet du plan de sondage (REPS) est non-défini quand l'écart type sous l'échantillon aléatoire simple est zéro (quand l'estimation est proche de 0 ou 1). Dans le cas de l'indice synthétique de fécondité, le nombre de cas non-pondérés n'est pas présenté, car la valeur non-pondérée de femmes-années d'exposition au risque de grossesse n'est pas connue.

L'intervalle de confiance est interprété de la manière suivante: pour la variable la proportion de l'enfant de moins de 5 ans *Dormi sous une moustiquaire la nuit précédent l'enquêete*, l'ENPS-II 2008-2009 a donné une proportion de 0,332 pour l'échantillon national, et une erreur-type de 0,013. Dans 95 % des échantillons de taille et caractéristique identiques, la valeur réelle de la proportion se trouve entre 0,332- 2×0,013 et 0,332 + 2×0,013, soit 0,307 et 0,358.

Pour l'échantillon national, la moyenne de la racine carrée de l'effet du plan de sondage (REPS) calculée pour l'ensemble des estimations est de 1,95 ce qui veut dire que, par rapport à un échantillon aléatoire simple, l'erreur de sondage est multipliée en moyenne par un facteur de 1,95 parce qu'on utilise un plan de sondage complexe (par grappes et à plusieurs degrés) et moins efficace.

Tableau B.1 Variables utilisées pour le calcul des erreurs de sondage, Sénégal 2008-2009

Variable	Estimation	Population de base
MENAGES		
Proportion de ménages ayant au moins une moustiquaire	Proportion	Tous les ménages enquêtés
Nombre moyen de moustiquaires par ménage	Moyenne	Tous les ménages enquêtés
Proportion de ménages ayant au moins une moustiquaire traitée	Proportion	Tous les ménages enquêtés
Nombre moyen de moustiquaires traitées par ménages	Moyenne	Tous les ménages enquêtés
Proportion de ménages ayant au moins une MII	Proportion	Tous les ménages enquêtés
Nombre moyen de MII par ménage	Moyenne	Tous les ménages enquêtés
ENFANTS		
Dormi sous une moustiquaire la nuit précédant l'enquête	Proportion	Tous les enfants de moins de 5 ans
Dormi sous une moustiquaire traitée la nuit précédant l'enquête	Proportion	Tous les enfants de moins de 5 ans
Dormi sous une MII la nuit précédant l'enquête	Proportion	Tous les enfants de moins de 5 ans
Ayant une fièvre dans les deux semaines précédant l'enquête	Proportion	Tous les enfants de moins de 5 ans
Ont reçu un antipaludéen	Proportion	Tous les enfants de moins de 5 ans ayant la fièvre
Prévalence de l'anémie	Proportion	Tous les enfants de 6-59 mois qui sont testés
Prévalence de paludisme	Proportion	Tous les enfants de 6-59 mois qui sont testés
FEMMES		
Dormi sous une moustiquaire la nuit précédant l'enquête	Proportion	Toutes les femmes 15-49 actuellement enceintes
Dormi sous une moustiquaire traitée la nuit précédant l'enquête	Proportion	Toutes les femmes 15-49 actuellement enceintes
Dormi sous une MII la nuit précédant l'enquête	Proportion	Toutes les femmes 15-49 actuellement enceintes
Mères ayant pris des antipaludéens pendant leur dernière grossesse	Proportion	La dernière grossesse de femmes 15-49 qui ont couché un enfant vivant dans les deux dernières années
Mères ayant reçu un traitement TPI pendant une visite prénatale	Proportion	La dernière grossesse de femmes 15-49 qui ont couché un enfant vivant dans les deux dernières années
Prévalence de l'anémie	Proportion	Tous les femmes 15-49 qui sont testées
Indice synthétique de fécondité (3 ans)	Taux	Femmes-années d'expositions au risque de grossesse
MORTALITÉS DES ENFANTS		
Quotient de mortalité néonatale*	Taux	Nombre d'enfants exposés au décès
Quotient de mortalité post-néonatale*	Taux	Nombre d'enfants exposés au décès
Quotient de mortalité infantile*	Taux	Nombre d'enfants exposés au décès
Quotient de mortalité juvénile*	Taux	Nombre d'enfants exposés au décès
Quotient de mortalité infanto-juvénile*	Taux	Nombre d'enfants exposés au décès

*Les taux de mortalité sont calculés pour derniers 5 ans pour l'échantillon national et derniers 10 ans pour l'échantillon régional.

Tableau B.2 Erreurs de sondage : Echantillon National, Sénégal 2008-2009

Variable	Valeur (M)	Erreur type (ET)	Population de base: Non pondérée (N)	Population de base: Pondérée (N')	Effet de grappe (REPS)	Erreur relative (ET/M)	Intervalle de confiance: M-2ET	Intervalle de confiance: M+2ET
MÉNAGES								
Proportion de ménages ayant au moins une moustiquaire	0,675	0,014	9291	9291	2,912	0,021	0,647	0,704
Nombre moyen de moustiquaire par ménage	1,982	0,052	9291	9291	2,229	0,026	1,878	2,087
Proportion de ménages ayant au moins une moustiquaire traitée	0,633	0,015	9291	9291	2,905	0,023	0,604	0,662
Nombre moyen de moustiquaire traitée par ménage	1,773	0,047	9291	9291	2,163	0,027	1,678	1,868
Proportion de ménages ayant au moins une MII	0,604	0,014	9291	9291	2,808	0,024	0,575	0,632
Nombre moyen de MII par ménage	1,658	0,045	9291	9291	2,130	0,027	1,568	1,748
ENFANTS								
Dormi sous une moustiquaire la nuit précédant l'enquête	0,332	0,013	18963	14368	2,115	0,038	0,307	0,358
Dormi sous une moustiquaire traitée la nuit précédant l'enquête	0,307	0,012	18963	14368	2,118	0,040	0,282	0,331
Dormi sous une MII la nuit précédant l'enquête	0,292	0,012	18963	14368	2,069	0,040	0,268	0,315
Ayant une fièvre dans les deux semaines précédant l'enquête	0,310	0,008	17421	13316	1,843	0,025	0,294	0,325
Ont reçu un antipaludéen	0,091	0,008	5126	4123	1,765	0,088	0,075	0,107
Prévalence de l'anémie	0,794	0,009	4189	3891	1,377	0,012	0,776	0,812
Prévalence du paludisme	0,057	0,007	4138	3847	1,544	0,125	0,042	0,071
FEMMES								
Dormi sous une moustiquaire la nuit précédant l'enquête	0,337	0,020	2949	2949	2,257	0,058	0,297	0,376
Dormi sous une moustiquaire traitée la nuit précédant l'enquête	0,302	0,020	2949	2949	2,311	0,065	0,263	0,341
Dormi sous une MII la nuit précédant l'enquête	0,285	0,019	2949	2949	2,305	0,067	0,247	0,323
Mères ayant pris des antipaludéens pendant leur dernière grossesse	0,816	0,009	5883	5406	1,790	0,011	0,798	0,835
Mères ayant reçu un traitement TPI pendant une visite prénatale	0,755	0,010	5883	5406	1,703	0,013	0,736	0,774
Prévalence de l'anémie	0,637	0,010	5962	6035	1,671	0,016	0,616	0,658
Indice synthétique de fécondité (3 ans)	4,922	0,119	na	54070	2,044	0,024	4,685	5,160
MORTALITÉS DES ENFANTS								
Quotient de mortalité néonatale (5 ans)	33,11	2,219	18902	14225	1,304	0,067	28,67	37,55
Quotient de mortalité post-néonatale (5 ans)	20,51	1,673	18857	14148	1,317	0,082	17,16	23,86
Quotient de mortalité infantile (5 ans)	53,62	2,745	18949	14256	1,256	0,051	48,13	59,11
Quotient de mortalité juvénile (5 ans)	32,93	2,490	19022	13872	1,332	0,076	27,95	37,91
Quotient de mortalité infanto-juvénile (5 ans)	84,79	4,042	19262	14434	1,387	0,048	76,70	92,87

na = Non applicable

Tableau B.3 Erreurs de sondage : Echantillon Urbain, Sénégal 2008-2009

Variable	Valeur (M)	Erreur type (ET)	Population de base: Non pondérée (N)	Population de base: Pondérée (N')	Effet de grappe (REPS)	Erreur relative (ET/M)	Intervalle de confiance: M-2ET	Intervalle de confiance: M+2ET
MÉNAGES								
Proportion de ménages ayant au moins une moustiquaire	0,552	0,028	2987	4417	3,100	0,051	0,496	0,609
Nombre moyen de moustiquaire par ménage	1,441	0,085	2987	4417	2,350	0,059	1,271	1,612
Proportion de ménages ayant au moins une moustiquaire traitée	0,524	0,028	2987	4417	3,099	0,054	0,468	0,581
Nombre moyen de moustiquaire traitée par ménage	1,320	0,076	2987	4417	2,234	0,058	1,168	1,472
Proportion de ménages ayant au moins une MII	0,499	0,027	2987	4417	2,990	0,055	0,445	0,554
Nombre moyen de MII par ménage	1,244	0,073	2987	4417	2,190	0,059	1,098	1,390
ENFANTS								
Dormi sous une moustiquaire la nuit précédant l'enquête	0,327	0,023	4373	5212	1,996	0,069	0,281	0,372
Dormi sous une moustiquaire traitée la nuit précédant l'enquête	0,305	0,023	4373	5212	2,043	0,075	0,259	0,350
Dormi sous une MII la nuit précédant l'enquête	0,293	0,022	4373	5212	1,967	0,074	0,250	0,336
Ayant une fièvre dans les deux semaines précédant l'enquête	0,345	0,017	4044	4949	1,994	0,050	0,311	0,380
Ont reçu un antipaludéen	0,103	0,016	1227	1708	1,813	0,158	0,070	0,136
Prévalence de l'anémie	0,772	0,016	1018	1402	1,178	0,021	0,741	0,804
Prévalence du paludisme	0,008	0,003	996	1369	0,812	0,358	0,002	0,014
FEMMES								
Dormi sous une moustiquaire la nuit précédant l'enquête	0,306	0,040	639	986	2,174	0,130	0,226	0,386
Dormi sous une moustiquaire traitée la nuit précédant l'enquête	0,272	0,040	639	986	2,286	0,148	0,191	0,353
Dormi sous une MII la nuit précédant l'enquête	0,254	0,039	639	986	2,268	0,154	0,175	0,332
Mères ayant pris des antipaludéens pendant leur dernière grossesse	0,822	0,015	1438	2079	1,521	0,019	0,792	0,853
Mères ayant reçu un traitement TPI pendant une visite prénatale	0,754	0,016	1438	2079	1,394	0,021	0,722	0,786
Prévalence de l'anémie	0,623	0,018	1890	2824	1,643	0,029	0,587	0,660
Indice synthétique de fécondité (3 ans)	3,977	0,151	na	25508	2,015	0,038	3,675	4,279
MORTALITÉS DES ENFANTS								
Quotient de mortalité néonatale (10 ans)	31,17	3,476	7781	9232	1,366	0,112	24,22	38,12
Quotient de mortalité post-néonatale (10 ans)	16,55	2,236	7766	9206	1,286	0,135	12,07	21,02
Quotient de mortalité infantile (10 ans)	47,72	3,954	7795	9239	1,279	0,083	39,81	55,63
Quotient de mortalité juvénile (10 ans)	20,64	3,118	7513	8743	1,495	0,151	14,40	26,87
Quotient de mortalité infanto-juvénile (10 ans)	67,37	5,465	7852	9279	1,467	0,081	56,44	78,30

na = Non applicable

Tableau B.4 Erreurs de sondage : Echantillon Rural, Sénégal 2008-2009

Variable	Valeur (M)	Erreur type (ET)	Population de base Non pondérée (N)	Population de base Pondérée (N')	Effet de grappe (REPS)	Erreur relative (ET/M)	Intervalle de confiance M-2ET	Intervalle de confiance M+2ET
MÉNAGES								
Proportion de ménages ayant au moins une moustiquaire	0,787	0,010	6304	4874	1,979	0,013	0,767	0,807
Nombre moyen de moustiquaire par ménage	2,472	0,067	6304	4874	2,222	0,027	2,339	2,605
Proportion de ménages ayant au moins une moustiquaire traitée	0,732	0,012	6304	4874	2,112	0,016	0,708	0,755
Nombre moyen de moustiquaire traitée par ménage	2,184	0,061	6304	4874	2,169	0,028	2,062	2,306
Proportion de ménages ayant au moins une MII	0,699	0,012	6304	4874	2,095	0,017	0,674	0,723
Nombre moyen de MII par ménage	2,033	0,057	6304	4874	2,110	0,028	1,918	2,148
ENFANTS								
Dormi sous une moustiquaire la nuit précédant l'enquête	0,336	0,015	14590	9157	2,215	0,045	0,306	0,366
Dormi sous une moustiquaire traitée la nuit précédant l'enquête	0,308	0,014	14590	9157	2,168	0,046	0,279	0,336
Dormi sous une MII la nuit précédant l'enquête	0,291	0,014	14590	9157	2,133	0,047	0,264	0,319
Ayant une fièvre dans les deux semaines précédant l'enquête	0,289	0,006	13377	8366	1,433	0,022	0,276	0,302
Ont reçu un antipaludéen	0,083	0,007	3899	2415	1,342	0,081	0,070	0,097
Prévalence de l'anémie	0,806	0,011	3171	2489	1,542	0,014	0,783	0,829
Prévalence du paludisme	0,083	0,010	3142	2478	1,708	0,123	0,063	0,104
FEMMES								
Dormi sous une moustiquaire la nuit précédant l'enquête	0,352	0,022	2310	1963	2,227	0,063	0,308	0,397
Dormi sous une moustiquaire traitée la nuit précédant l'enquête	0,317	0,022	2310	1963	2,224	0,068	0,274	0,360
Dormi sous une MII la nuit précédant l'enquête	0,301	0,021	2310	1963	2,212	0,070	0,259	0,343
Mères ayant pris des antipaludéens pendant leur dernière grossesse	0,813	0,011	4445	3328	1,885	0,014	0,791	0,835
Mères ayant reçu un traitement TPI pendant une visite prénatale	0,756	0,012	4445	3328	1,839	0,016	0,732	0,780
Prévalence de l'anémie	0,649	0,011	4072	3210	1,504	0,017	0,627	0,671
Indice synthétique de fécondité (3 ans)	5,779	0,129	na	28562	1,878	0,022	5,521	6,037
MORTALITÉS DES ENFANTS								
Quotient de mortalité néonatale (10 ans)	41,50	2,243	27619	17079	1,370	0,054	37,01	45,98
Quotient de mortalité post-néonatale (10 ans)	27,05	1,855	27541	17031	1,499	0,069	23,34	30,76
Quotient de mortalité infantile (10 ans)	68,55	3,272	27661	17105	1,541	0,048	62,01	75,10
Quotient de mortalité juvénile (10 ans)	51,62	3,432	27497	16930	1,491	0,066	44,75	58,48
Quotient de mortalité infanto-juvénile (10 ans)	116,63	5,388	28016	17303	1,693	0,046	105,85	127,40

na = Non applicable

Tableau B.5 Erreurs de sondage : Echantillon Dakar, Sénégal 2008-2009

Variable	Valeur (M)	Erreur type (ET)	Population de base: Non pondérée (N)	Population de base: Pondérée (N')	Effet de grappe (REPS)	Erreur relative (ET/M)	Intervalle de confiance: M-2ET	Intervalle de confiance: M+2ET
MÉNAGES								
Proportion de ménages ayant au moins une moustiquaire	0,414	0,045	850	2539	2,642	0,108	0,324	0,503
Nombre moyen de moustiquaire par ménage	0,839	0,116	850	2539	2,467	0,138	0,607	1,070
Proportion de ménages ayant au moins une moustiquaire traitée	0,395	0,045	850	2539	2,659	0,113	0,305	0,484
Nombre moyen de moustiquaire traitée par ménage	0,774	0,111	850	2539	2,465	0,144	0,552	0,996
Proportion de ménages ayant au moins une MII	0,365	0,042	850	2539	2,537	0,115	0,281	0,449
Nombre moyen de MII par ménage	0,715	0,103	850	2539	2,362	0,144	0,508	0,921
ENFANTS								
Dormi sous une moustiquaire la nuit précédant l'enquête	0,233	0,033	942	2753	1,600	0,141	0,168	0,299
Dormi sous une moustiquaire traitée la nuit précédant l'enquête	0,217	0,033	942	2753	1,637	0,151	0,151	0,282
Dormi sous une MII la nuit précédant l'enquête	0,206	0,029	942	2753	1,493	0,143	0,147	0,264
Ayant une fièvre dans les deux semaines précédant l'enquête	0,422	0,029	885	2643	1,606	0,068	0,365	0,479
Ont reçu un antipaludéen	0,124	0,023	368	1116	1,359	0,187	0,078	0,171
Prévalence de l'anémie	0,784	0,027	240	746	1,058	0,035	0,730	0,838
Prévalence du paludisme	0,008	0,006	233	723	1,002	0,692	0,000	0,019
FEMMES								
Dormi sous une moustiquaire la nuit précédant l'enquête	0,246	0,050	83	584	1,057	0,205	0,145	0,346
Dormi sous une moustiquaire traitée la nuit précédant l'enquête	0,220	0,053	83	584	1,161	0,242	0,114	0,327
Dormi sous une MII la nuit précédant l'enquête	0,193	0,048	83	584	1,095	0,248	0,097	0,288
Mères ayant pris des antipaludéens pendant leur dernière grossesse	0,798	0,025	371	1105	1,196	0,031	0,748	0,848
Mères ayant reçu un traitement TPI pendant une visite prénatale	0,712	0,026	371	1105	1,095	0,036	0,660	0,764
Prévalence de l'anémie	0,639	0,028	522	1623	1,352	0,044	0,582	0,695
Indice synthétique de fécondité (3 ans)	3,728	0,223	na	14388	1,621	0,060	3,282	4,175
MORTALITÉS DES ENFANTS								
Quotient de mortalité néonatale (10 ans)	28,15	5,910	1615	4816	1,182	0,210	16,33	39,97
Quotient de mortalité post-néonatale (10 ans)	14,65	3,146	1617	4817	0,937	0,215	8,36	20,95
Quotient de mortalité infantile (10 ans)	42,80	6,056	1617	4819	1,020	0,141	30,69	54,92
Quotient de mortalité juvénile (10 ans)	16,52	5,133	1513	4509	1,321	0,311	6,26	26,79
Quotient de mortalité infanto-juvénile (10 ans)	58,62	8,198	1623	4835	1,159	0,140	42,22	75,02

na = Non applicable

Tableau B.6 Erreurs de sondage : Echantillon Diourbel, Sénégal 2008-2009

Variable	Valeur (M)	Erreur type (ET)	Population de base: Non pondérée (N)	Population de base: Pondérée (N')	Effet de grappe (REPS)	Erreur relative (ET/M)	Intervalle de confiance: M-2ET	Intervalle de confiance: M+2ET
MÉNAGES								
Nombre moyen de moustiquaire traitée par ménage	1,516	0,089	598	854	1,216	0,059	1,339	1,694
Proportion de ménages ayant au moins une MII	0,557	0,025	598	854	1,234	0,045	0,507	0,607
Nombre moyen de MII par ménage	1,510	0,088	598	854	1,201	0,058	1,335	1,686
ENFANTS								
Dormi sous une moustiquaire la nuit précédant l'enquête	0,301	0,032	1048	1498	1,429	0,107	0,236	0,365
Dormi sous une moustiquaire traitée la nuit précédant l'enquête	0,297	0,032	1048	1498	1,438	0,109	0,232	0,362
Dormi sous une MII la nuit précédant l'enquête	0,297	0,032	1048	1498	1,438	0,109	0,232	0,362
Ayant une fièvre dans les deux semaines précédant l'enquête	0,199	0,015	999	1398	1,112	0,075	0,169	0,228
Ont reçu un antipaludéen	0,089	0,025	199	277	1,251	0,285	0,038	0,139
Prévalence de l'anémie	0,726	0,033	317	459	1,285	0,046	0,660	0,792
Prévalence du paludisme	0,025	0,016	318	460	1,327	0,618	0,000	0,056
FEMMES								
Dormi sous une moustiquaire la nuit précédant l'enquête	0,272	0,043	138	460	1,140	0,159	0,185	0,359
Dormi sous une moustiquaire traitée la nuit précédant l'enquête	0,260	0,043	138	460	1,143	0,165	0,174	0,346
Dormi sous une MII la nuit précédant l'enquête	0,260	0,043	138	460	1,143	0,165	0,174	0,346
Mères ayant pris des antipaludéens pendant leur dernière grossesse	0,863	0,021	358	497	1,133	0,024	0,822	0,905
Mères ayant reçu un traitement TPI pendant une visite prénatale	0,825	0,023	358	497	1,122	0,027	0,780	0,870
Prévalence de l'anémie	0,567	0,025	507	717	1,153	0,044	0,517	0,618
Indice synthétique de fécondité (3 ans)	4,382	0,310	na	5793	1,467	0,071	3,761	5,003
MORTALITÉS DES ENFANTS								
Quotient de mortalité néonatale (10 ans)	30,51	4,758	2019	2809	1,079	0,156	20,99	40,03
Quotient de mortalité post-néonatale (10 ans)	20,46	4,548	2016	2807	1,361	0,222	11,37	29,56
Quotient de mortalité infantile (10 ans)	50,97	7,019	2025	2816	1,262	0,138	36,93	65,01
Quotient de mortalité juvénile (10 ans)	34,04	6,044	2034	2828	1,215	0,178	21,96	46,13
Quotient de mortalité infanto-juvénile (10 ans)	83,28	10,862	2039	2836	1,471	0,130	61,56	105,00

na = Non applicable

Tableau B.7 Erreurs de sondage : Echantillon Fatick, Sénégal 2008-2009

Variable	Valeur (M)	Erreur type (ET)	Population de base Non pondérée (N)	Population de base Pondérée (N')	Effet de grappe (REPS)	Erreur relative (ET/M)	Intervalle de confiance M-2ET	Intervalle de confiance M+2ET
MÉNAGES								
Proportion de ménages ayant au moins une moustiquaire	0,926	0,020	598	507	1,902	0,022	0,885	0,967
Nombre moyen de moustiquaire par ménage	3,025	0,147	598	507	1,856	0,049	2,730	3,320
Proportion de ménages ayant au moins une moustiquaire traitée	0,915	0,020	598	507	1,780	0,022	0,875	0,956
Nombre moyen de moustiquaire traitée par ménage	2,977	0,145	598	507	1,827	0,049	2,687	3,267
Proportion de ménages ayant au moins une MII	0,903	0,020	598	507	1,605	0,022	0,864	0,942
Nombre moyen de MII par ménage	2,910	0,137	598	507	1,710	0,047	2,636	3,184
ENFANTS								
Dormi sous une moustiquaire la nuit précédant l'enquête	0,660	0,037	1037	868	1,738	0,056	0,585	0,734
Dormi sous une moustiquaire traitée la nuit précédant l'enquête	0,656	0,037	1037	868	1,713	0,056	0,583	0,730
Dormi sous une MII la nuit précédant l'enquête	0,643	0,036	1037	868	1,692	0,057	0,570	0,716
Ayant une fièvre dans les deux semaines précédant l'enquête	0,237	0,014	963	787	0,996	0,059	0,209	0,265
Ont reçu un antipaludéen	0,038	0,014	228	186	1,124	0,377	0,009	0,067
Prévalence de l'anémie	0,872	0,017	272	225	0,807	0,019	0,839	0,905
Prévalence du paludisme	0,076	0,021	272	224	1,124	0,284	0,033	0,119
FEMMES								
Dormi sous une moustiquaire la nuit précédant l'enquête	0,638	0,072	84	157	1,366	0,114	0,493	0,783
Dormi sous une moustiquaire traitée la nuit précédant l'enquête	0,638	0,072	84	157	1,366	0,114	0,493	0,783
Dormi sous une MII la nuit précédant l'enquête	0,638	0,072	84	157	1,366	0,114	0,493	0,783
Mères ayant pris des antipaludéens pendant leur dernière grossesse	0,874	0,013	411	334	0,810	0,015	0,847	0,900
Mères ayant reçu un traitement TPI pendant une visite prénatale	0,786	0,024	411	334	1,168	0,030	0,739	0,833
Prévalence de l'anémie	0,707	0,025	353	290	1,027	0,035	0,657	0,757
Indice synthétique de fécondité (3 ans)	6,588	0,397	na	2537	1,731	0,060	5,794	7,381
MORTALITÉS DES ENFANTS								
Quotient de mortalité néonatale (10 ans)	48,44	4,374	1930	1574	0,826	0,090	39,69	57,19
Quotient de mortalité post-néonatale (10 ans)	30,60	4,399	1926	1571	0,903	0,144	21,80	39,40
Quotient de mortalité infantile 10 ans)	79,04	6,036	1933	1576	0,786	0,076	66,97	91,11
Quotient de mortalité juvénile (10 ans)	55,33	8,914	1898	1548	1,259	0,161	37,50	73,15
Quotient de mortalité infanto-juvénile (10 ans)	129,99	11,424	1962	1599	1,041	0,088	107,14	152,84

na = Non applicable

Tableau B.8 Erreurs de sondage : Echantillon Kaolack, Sénégal 2008-2009

Variable	Valeur (M)	Erreur type (ET)	Population de base: Non pondérée (N)	Population de base: Pondérée (N')	Effet de grappe (REPS)	Erreur relative (ET/M)	Intervalle de confiance: M-2ET	Intervalle de confiance: M+2ET
MÉNAGES								
Proportion de ménages ayant au moins une moustiquaire	0,864	0,015	1743	834	1,819	0,017	0,834	0,894
Nombre moyen de moustiquaire par ménage	2,830	0,097	1743	834	1,741	0,034	2,636	3,025
Proportion de ménages ayant au moins une moustiquaire traitée	0,840	0,016	1743	834	1,799	0,019	0,809	0,872
Nombre moyen de moustiquaire traitée par ménage	2,712	0,097	1743	834	1,749	0,036	2,518	2,906
Proportion de ménages ayant au moins une MII	0,827	0,016	1743	834	1,806	0,020	0,795	0,860
Nombre moyen de MII par ménage	2,633	0,099	1743	834	1,796	0,038	2,435	2,832
ENFANTS								
Dormi sous une moustiquaire la nuit précédant l'enquête	0,304	0,020	5044	1614	1,656	0,065	0,264	0,344
Dormi sous une moustiquaire traitée la nuit précédant l'enquête	0,294	0,019	5044	1614	1,613	0,065	0,256	0,332
Dormi sous une MII la nuit précédant l'enquête	0,291	0,019	5044	1614	1,606	0,065	0,253	0,329
Ayant une fièvre dans les deux semaines précédant l'enquête	0,263	0,012	4669	1484	1,496	0,047	0,239	0,288
Ont reçu un antipaludéen	0,097	0,012	1228	391	1,118	0,128	0,072	0,122
Prévalence de l'anémie	0,779	0,014	932	426	0,945	0,018	0,751	0,808
Prévalence du paludisme	0,072	0,012	930	425	1,201	0,170	0,048	0,097
FEMMES								
Dormi sous une moustiquaire la nuit précédant l'enquête	0,343	0,021	959	254	1,343	0,060	0,302	0,384
Dormi sous une moustiquaire traitée la nuit précédant l'enquête	0,329	0,020	959	254	1,350	0,062	0,288	0,370
Dormi sous une MII la nuit précédant l'enquête	0,318	0,020	959	254	1,316	0,062	0,278	0,357
Mères ayant pris des antipaludéens pendant leur dernière grossesse	0,782	0,019	1330	615	1,710	0,025	0,743	0,820
Mères ayant reçu un traitement TPI pendant une visite prénatale	0,690	0,025	1330	615	1,992	0,037	0,640	0,741
Prévalence de l'anémie	0,619	0,021	1172	548	1,424	0,033	0,578	0,660
Indice synthétique de fécondité (3 ans)	5,866	0,211	na	5160	1,573	0,036	5,444	6,288
MORTALITÉS DES ENFANTS								
Quotient de mortalité néonatale (10 ans)	38,85	3,042	9566	3033	0,963	0,078	32,77	44,93
Quotient de mortalité post-néonatale (10 ans)	25,77	2,422	9533	3017	1,055	0,094	20,93	30,62
Quotient de mortalité infantile (10 ans)	64,62	3,390	9577	3036	0,914	0,052	57,84	71,40
Quotient de mortalité juvénile (10 ans)	63,90	4,567	9554	2987	1,151	0,071	54,77	73,03
Quotient de mortalité infanto-juvénile (10 ans)	124,39	4,870	9724	3081	0,951	0,039	114,65	134,13

na = Non applicable

Tableau B.9 Erreurs de sondage : Echantillon Kolda, Sénégal 2008-2009

Variable	Valeur (M)	Erreur type (ET)	Population de base Non pondérée (N)	Population de base Pondérée (N')	Effet de grappe (REPS)	Erreur relative (ET/M)	Intervalle de confiance M-2ET	Intervalle de confiance M+2ET
MÉNAGES								
Proportion de ménages ayant au moins une moustiquaire	0,804	0,026	1181	662	2,204	0,032	0,753	0,855
Nombre moyen de moustiquaire par ménage	2,753	0,144	1181	662	1,996	0,052	2,464	3,041
Proportion de ménages ayant au moins une moustiquaire traitée	0,745	0,026	1181	662	2,042	0,035	0,693	0,797
Nombre moyen de moustiquaire traitée par ménage	2,237	0,111	1181	662	1,737	0,049	2,016	2,458
Proportion de ménages ayant au moins une MII	0,692	0,028	1181	662	2,072	0,040	0,636	0,748
Nombre moyen de MII par ménage	1,947	0,109	1181	662	1,828	0,056	1,729	2,166
ENFANTS								
Dormi sous une moustiquaire la nuit précédant l'enquête	0,517	0,033	3244	1237	2,007	0,063	0,452	0,582
Dormi sous une moustiquaire traitée la nuit précédant l'enquête	0,454	0,030	3244	1237	1,881	0,065	0,394	0,513
Dormi sous une MII la nuit précédant l'enquête	0,409	0,031	3244	1237	2,006	0,076	0,347	0,472
Ayant une fièvre dans les deux semaines précédant l'enquête	0,377	0,014	2961	1130	1,317	0,038	0,348	0,405
Ont reçu un antipaludéen	0,175	0,024	1063	426	1,682	0,137	0,127	0,223
Prévalence de l'anémie	0,871	0,018	629	349	1,368	0,021	0,835	0,908
Prévalence du paludisme	0,190	0,036	626	345	1,763	0,190	0,118	0,262
FEMMES								
Dormi sous une moustiquaire la nuit précédant l'enquête	0,540	0,049	703	273	2,620	0,092	0,441	0,639
Dormi sous une moustiquaire traitée la nuit précédant l'enquête	0,469	0,042	703	273	2,227	0,090	0,385	0,553
Dormi sous une MII la nuit précédant l'enquête	0,411	0,038	703	273	2,027	0,092	0,335	0,486
Mères ayant pris des antipaludéens pendant leur dernière grossesse	0,852	0,017	828	464	1,381	0,020	0,818	0,886
Mères ayant reçu un traitement TPI pendant une visite prénatale	0,783	0,023	828	464	1,631	0,030	0,736	0,830
Prévalence de l'anémie	0,725	0,021	765	433	1,298	0,028	0,684	0,767
Indice synthétique de fécondité (3 ans)	5,955	0,224	na	3704	1,648	0,038	5,507	6,403
MORTALITÉS DES ENFANTS								
Quotient de mortalité néonatale (10 ans)	51,47	3,593	6210	2361	0,950	0,070	44,28	58,65
Quotient de mortalité post-néonatale (10 ans)	33,87	3,170	6197	2354	1,015	0,094	27,52	40,21
Quotient de mortalité infantile (10 ans)	85,33	4,322	6225	2367	0,936	0,051	76,69	93,98
Quotient de mortalité juvénile (10 ans)	81,66	6,404	6244	2361	1,253	0,078	68,85	94,47
Quotient de mortalité infanto-juvénile (10 ans)	160,02	8,662	6331	2412	1,327	0,054	142,70	177,35

na = Non applicable

Tableau B.10 Erreurs de sondage : Echantillon Louga, Sénégal 2008-2009

Variable	Valeur (M)	Erreur type (ET)	Population de base: Non pondérée (N)	Population de base: Pondérée (N')	Effet de grappe (REPS)	Erreur relative (ET/M)	Intervalle de confiance: M-2ET	Intervalle de confiance: M+2ET
MÉNAGES								
Proportion de ménages ayant au moins une moustiquaire	0,801	0,029	594	474	1,770	0,036	0,743	0,859
Nombre moyen de moustiquaire par ménage	2,287	0,211	594	474	2,556	0,092	1,865	2,710
Proportion de ménages ayant au moins une moustiquaire traitée	0,749	0,033	594	474	1,866	0,045	0,682	0,815
Nombre moyen de moustiquaire traitée par ménage	2,088	0,224	594	474	2,720	0,108	1,639	2,537
Proportion de ménages ayant au moins une MII	0,656	0,042	594	474	2,162	0,065	0,571	0,740
Nombre moyen de MII par ménage	1,701	0,223	594	474	2,872	0,131	1,255	2,146
ENFANTS								
Dormi sous une moustiquaire la nuit précédant l'enquête	0,144	0,023	1032	817	1,550	0,157	0,099	0,190
Dormi sous une moustiquaire traitée la nuit précédant l'enquête	0,137	0,021	1032	817	1,496	0,155	0,094	0,179
Dormi sous une MII la nuit précédant l'enquête	0,117	0,019	1032	817	1,439	0,162	0,079	0,155
Ayant une fièvre dans les deux semaines précédant l'enquête	0,312	0,019	940	738	1,261	0,061	0,274	0,350
Ont reçu un antipaludéen	0,031	0,011	291	230	1,086	0,351	0,009	0,053
Prévalence de l'anémie	0,776	0,033	282	220	1,293	0,043	0,710	0,843
Prévalence du paludisme	0,014	0,010	280	218	1,381	0,700	0,000	0,033
FEMMES								
Dormi sous une moustiquaire la nuit précédant l'enquête	0,171	0,038	96	178	0,986	0,223	0,095	0,247
Dormi sous une moustiquaire traitée la nuit précédant l'enquête	0,155	0,038	96	178	1,026	0,246	0,079	0,231
Dormi sous une MII la nuit précédant l'enquête	0,155	0,038	96	178	1,026	0,246	0,079	0,231
Mères ayant pris des antipaludéens pendant leur dernière grossesse	0,866	0,028	399	315	1,646	0,033	0,810	0,922
Mères ayant reçu un traitement TPI pendant une visite prénatale	0,827	0,033	399	315	1,757	0,040	0,760	0,894
Prévalence de l'anémie	0,635	0,025	467	359	1,100	0,039	0,585	0,684
Indice synthétique de fécondité (3 ans)	4,616	0,240	na	3070	1,334	0,052	4,136	5,096
MORTALITÉS DES ENFANTS								
Quotient de mortalité néonatale (10 ans)	51,60	7,234	1924	1513	1,248	0,140	37,13	66,06
Quotient de mortalité post-néonatale (10 ans)	22,94	4,992	1918	1507	1,367	0,218	12,96	32,93
Quotient de mortalité infantile (10 ans)	74,54	11,179	1927	1515	1,664	0,150	52,18	96,90
Quotient de mortalité juvénile (10 ans)	37,26	5,415	1946	1528	1,088	0,145	26,43	48,09
Quotient de mortalité infanto-juvénile (10 ans)	109,03	14,173	1942	1527	1,813	0,130	80,68	137,37

na = Non applicable

Tableau B.11 Erreurs de sondage : Echantillon Matam, Sénégal 2008-2009

Variable	Valeur (M)	Erreur type (ET)	Population de base: Non pondérée (N)	Population de base: Pondérée (N')	Effet de grappe (REPS)	Erreur relative (ET/M)	Intervalle de confiance: M-2ET	Intervalle de confiance: M+2ET
MÉNAGES								
Proportion de ménages ayant au moins une moustiquaire	0,810	0,024	571	362	1,466	0,030	0,761	0,858
Nombre moyen de moustiquaire par ménage	3,517	0,258	571	362	1,774	0,073	3,002	4,032
Proportion de ménages ayant au moins une moustiquaire traitée	0,558	0,049	571	362	2,364	0,088	0,460	0,657
Nombre moyen de moustiquaire traitée par ménage	2,122	0,212	571	362	1,704	0,100	1,697	2,547
Proportion de ménages ayant au moins une MII	0,481	0,041	571	362	1,975	0,086	0,398	0,564
Nombre moyen de MII par ménage	1,686	0,183	571	362	1,768	0,109	1,319	2,052
ENFANTS								
Dormi sous une moustiquaire la nuit précédant l'enquête	0,428	0,049	1180	723	1,933	0,113	0,331	0,525
Dormi sous une moustiquaire traitée la nuit précédant l'enquête	0,269	0,046	1180	723	1,966	0,169	0,178	0,360
Dormi sous une MII la nuit précédant l'enquête	0,218	0,037	1180	723	1,943	0,171	0,144	0,293
Ayant une fièvre dans les deux semaines précédant l'enquête	0,393	0,025	1036	656	1,516	0,064	0,343	0,443
Ont reçu un antipaludéen	0,063	0,017	383	258	1,301	0,271	0,029	0,097
Prévalence de l'anémie	0,736	0,036	240	147	1,140	0,049	0,663	0,808
Prévalence du paludisme	0,037	0,020	238	147	1,598	0,539	0,000	0,077
FEMMES								
Dormi sous une moustiquaire la nuit précédant l'enquête	0,455	0,057	115	154	1,216	0,125	0,341	0,569
Dormi sous une moustiquaire traitée la nuit précédant l'enquête	0,255	0,051	115	154	1,245	0,200	0,153	0,357
Dormi sous une MII la nuit précédant l'enquête	0,249	0,050	115	154	1,242	0,202	0,148	0,350
Mères ayant pris des antipaludéens pendant leur dernière grossesse	0,806	0,051	417	265	2,598	0,063	0,705	0,907
Mères ayant reçu un traitement TPI pendant une visite prénatale	0,728	0,047	417	265	2,160	0,065	0,633	0,822
Prévalence de l'anémie	0,583	0,032	319	201	1,127	0,054	0,519	0,646
Indice synthétique de fécondité (3 ans)	5,953	0,317	na	2292	1,638	0,053	5,319	6,587
MORTALITÉS DES ENFANTS								
Quotient de mortalité néonatale (10 ans)	62,74	6,331	2124	1353	1,013	0,101	50,07	75,40
Quotient de mortalité post-néonatale (10 ans)	27,02	3,591	2118	1351	1,055	0,133	19,84	34,20
Quotient de mortalité infantile (10 ans)	89,76	7,441	2125	1354	1,041	0,083	74,87	104,64
Quotient de mortalité juvénile (10 ans)	42,87	6,680	2048	1300	1,437	0,156	29,51	56,23
Quotient de mortalité infanto-juvénile (10 ans)	128,78	8,272	2138	1362	0,915	0,064	112,24	145,32

na = Non applicable

Tableau B.12 Erreurs de sondage : Echantillon Saint-Louis, Sénégal 2008-2009

Variable	Valeur (M)	Erreur type (ET)	Population de base: Non pondérée (N)	Population de base: Pondérée (N')	Effet de grappe (REPS)	Erreur relative (ET/M)	Intervalle de confiance: M-2ET	Intervalle de confiance: M+2ET
MÉNAGES								
Proportion de ménages ayant au moins une moustiquaire	0,730	0,029	1433	590	2,491	0,040	0,671	0,789
Nombre moyen de moustiquaire par ménage	2,128	0,124	1433	590	2,280	0,058	1,880	2,375
Proportion de ménages ayant au moins une moustiquaire traitée	0,617	0,034	1433	590	2,621	0,055	0,549	0,684
Nombre moyen de moustiquaire traitée par ménage	1,671	0,122	1433	590	2,351	0,073	1,427	1,915
Proportion de ménages ayant au moins une MII	0,570	0,033	1433	590	2,491	0,057	0,505	0,635
Nombre moyen de MII par ménage	1,464	0,105	1433	590	2,198	0,072	1,254	1,674
ENFANTS								
Dormi sous une moustiquaire la nuit précédant l'enquête	0,346	0,038	2816	900	2,493	0,108	0,271	0,421
Dormi sous une moustiquaire traitée la nuit précédant l'enquête	0,285	0,032	2816	900	2,265	0,113	0,220	0,349
Dormi sous une MII la nuit précédant l'enquête	0,259	0,032	2816	900	2,264	0,124	0,195	0,323
Ayant une fièvre dans les deux semaines précédant l'enquête	0,280	0,013	2544	816	1,252	0,047	0,254	0,306
Ont reçu un antipaludéen	0,028	0,007	688	229	0,920	0,234	0,015	0,042
Prévalence de l'anémie	0,794	0,018	566	238	1,005	0,023	0,758	0,830
Prévalence du paludisme	0,000	0,000	537	228	na	na	0,000	0,000
FEMMES								
Dormi sous une moustiquaire la nuit précédant l'enquête	0,393	0,049	555	147	2,345	0,124	0,296	0,491
Dormi sous une moustiquaire traitée la nuit précédant l'enquête	0,301	0,041	555	147	2,107	0,137	0,218	0,383
Dormi sous une MII la nuit précédant l'enquête	0,276	0,039	555	147	2,061	0,142	0,198	0,355
Mères ayant pris des antipaludéens pendant leur dernière grossesse	0,895	0,016	773	331	1,472	0,018	0,863	0,928
Mères ayant reçu un traitement TPI pendant une visite prénatale	0,838	0,025	773	331	1,908	0,030	0,788	0,889
Prévalence de l'anémie	0,588	0,028	843	368	1,687	0,048	0,531	0,645
Indice synthétique de fécondité (3 ans)	5,241	0,205	na	3306	1,823	0,039	4,832	5,651
MORTALITÉS DES ENFANTS								
Quotient de mortalité néonatale (10 ans)	38,52	4,464	5161	1619	1,234	0,116	29,60	47,45
Quotient de mortalité post-néonatale (10 ans)	28,07	3,170	5147	1606	0,987	0,113	21,73	34,41
Quotient de mortalité infantile (10 ans)	66,59	6,380	5169	1620	1,248	0,096	53,83	79,35
Quotient de mortalité juvénile (10 ans)	30,83	4,450	5054	1573	1,147	0,144	21,93	39,73
Quotient de mortalité infanto-juvénile (10 ans)	95,37	8,238	5209	1636	1,270	0,086	78,89	111,85

na = Non applicable

Tableau B.13 Erreurs de sondage : Echantillon Tambacounda, Sénégal 2008-2009

Variable	Valeur (M)	Erreur type (ET)	Population de base: Non pondérée (N)	Population de base: Pondérée (N')	Effet de grappe (REPS)	Erreur relative (ET/M)	Intervalle de confiance: M-2ET	Intervalle de confiance: M+2ET
MÉNAGES								
Proportion de ménages ayant au moins une moustiquaire	0,665	0,045	552	505	2,212	0,067	0,576	0,754
Nombre moyen de moustiquaire par ménage	2,248	0,403	552	505	2,522	0,179	1,442	3,054
Proportion de ménages ayant au moins une moustiquaire traitée	0,552	0,046	552	505	2,183	0,084	0,459	0,645
Nombre moyen de moustiquaire traitée par ménage	1,791	0,296	552	505	2,097	0,165	1,200	2,383
Proportion de ménages ayant au moins une MII	0,491	0,042	552	505	1,979	0,086	0,407	0,576
Nombre moyen de MII par ménage	1,637	0,280	552	505	1,988	0,171	1,076	2,197
ENFANTS								
Dormi sous une moustiquaire la nuit précédant l'enquête	0,220	0,031	1017	938	1,689	0,142	0,158	0,282
Dormi sous une moustiquaire traitée la nuit précédant l'enquête	0,188	0,028	1017	938	1,571	0,147	0,133	0,244
Dormi sous une MII la nuit précédant l'enquête	0,164	0,023	1017	938	1,369	0,138	0,119	0,210
Ayant une fièvre dans les deux semaines précédant l'enquête	0,286	0,025	935	911	1,645	0,086	0,237	0,336
Ont reçu un antipaludéen	0,106	0,029	277	261	1,527	0,269	0,049	0,163
Prévalence de l'anémie	0,858	0,023	236	211	0,992	0,027	0,811	0,905
Prévalence du paludisme	0,234	0,035	230	207	1,135	0,150	0,164	0,304
FEMMES								
Dormi sous une moustiquaire la nuit précédant l'enquête	0,216	0,052	97	208	1,244	0,242	0,112	0,321
Dormi sous une moustiquaire traitée la nuit précédant l'enquête	0,163	0,031	97	208	0,816	0,189	0,101	0,224
Dormi sous une MII la nuit précédant l'enquête	0,141	0,031	97	208	0,882	0,222	0,078	0,204
Mères ayant pris des antipaludéens pendant leur dernière grossesse	0,592	0,049	366	352	1,899	0,083	0,494	0,690
Mères ayant reçu un traitement TPI pendant une visite prénatale	0,546	0,049	366	352	1,874	0,090	0,448	0,644
Prévalence de l'anémie	0,855	0,026	275	250	1,200	0,031	0,802	0,907
Indice synthétique de fécondité (3 ans)	5,938	0,279	na	2832	0,938	0,047	5,380	6,496
MORTALITÉS DES ENFANTS								
Quotient de mortalité néonatale (10 ans)	41,75	7,254	1938	1905	1,273	0,174	27,24	56,26
Quotient de mortalité post-néonatale (10 ans)	39,19	7,919	1934	1896	1,638	0,202	23,35	55,03
Quotient de mortalité infantile (10 ans)	80,94	14,627	1943	1910	1,890	0,181	51,68	110,19
Quotient de mortalité juvénile (10 ans)	81,95	11,565	1922	1890	1,335	0,141	58,82	105,08
Quotient de mortalité infanto-juvénile (10 ans)	156,26	21,280	1969	1937	2,039	0,136	113,70	198,82

na = Non applicable

Tableau B.14 Erreurs de sondage : Echantillon Thiès, Sénégal 2008-2009

Variable	Valeur (M)	Erreur type (ET)	Population de base: Non pondérée (N)	Population de base: Pondérée (N')	Effet de grappe (REPS)	Erreur relative (ET/M)	Intervalle de confiance: M-2ET	Intervalle de confiance: M+2ET
MÉNAGES								
Proportion de ménages ayant au moins une moustiquaire	0,797	0,030	582	1484	1,813	0,038	0,736	0,858
Nombre moyen de moustiquaire par ménage	2,160	0,145	582	1484	1,841	0,067	1,870	2,450
Proportion de ménages ayant au moins une moustiquaire traitée	0,792	0,032	582	1484	1,869	0,040	0,729	0,855
Nombre moyen de moustiquaire traitée par ménage	2,126	0,143	582	1484	1,829	0,067	1,840	2,412
Proportion de ménages ayant au moins une MII	0,787	0,031	582	1484	1,848	0,040	0,724	0,850
Nombre moyen de MII par ménage	2,086	0,139	582	1484	1,801	0,067	1,808	2,364
ENFANTS								
Dormi sous une moustiquaire la nuit précédant l'enquête	0,304	0,047	957	2487	2,162	0,154	0,210	0,398
Dormi sous une moustiquaire traitée la nuit précédant l'enquête	0,302	0,047	957	2487	2,159	0,155	0,208	0,395
Dormi sous une MII la nuit précédant l'enquête	0,299	0,046	957	2487	2,149	0,154	0,206	0,391
Ayant une fièvre dans les deux semaines précédant l'enquête	0,274	0,016	883	2260	1,049	0,059	0,242	0,306
Ont reçu un antipaludéen	0,033	0,011	241	619	0,972	0,328	0,012	0,055
Prévalence de l'anémie	0,809	0,025	283	716	1,121	0,030	0,759	0,858
Prévalence du paludisme	0,031	0,021	283	716	1,663	0,665	0,000	0,073
FEMMES								
Dormi sous une moustiquaire la nuit précédant l'enquête	0,333	0,083	71	443	1,462	0,249	0,167	0,499
Dormi sous une moustiquaire traitée la nuit précédant l'enquête	0,333	0,083	71	443	1,462	0,249	0,167	0,499
Dormi sous une MII la nuit précédant l'enquête	0,324	0,083	71	443	1,465	0,255	0,158	0,489
Mères ayant pris des antipaludéens pendant leur dernière grossesse	0,805	0,026	367	915	1,260	0,032	0,753	0,857
Mères ayant reçu un traitement TPI pendant une visite prénatale	0,779	0,025	367	915	1,140	0,032	0,729	0,828
Prévalence de l'anémie	0,622	0,028	388	970	1,123	0,044	0,567	0,678
Indice synthétique de fécondité (3 ans)	5,147	0,321	na	8746	1,571	0,062	4,505	5,789
MORTALITÉS DES ENFANTS								
Quotient de mortalité néonatale (10 ans)	29,35	6,299	1700	4344	1,426	0,215	16,75	41,95
Quotient de mortalité post-néonatale (10 ans)	15,29	4,087	1693	4329	1,274	0,267	7,12	23,46
Quotient de mortalité infantile (10 ans)	44,64	6,970	1701	4346	1,253	0,156	30,70	58,58
Quotient de mortalité juvénile (10 ans)	19,65	3,416	1634	4207	0,961	0,174	12,82	26,48
Quotient de mortalité infanto-juvénile (10 ans)	63,41	6,025	1710	4368	0,961	0,095	51,36	75,46

na = Non applicable

Tableau B.15 Erreurs de sondage : Echantillon Ziguinchor, Sénégal 2008-2009

Variable	Valeur (M)	Erreur type (ET)	Population de base: Non pondérée (N)	Population de base: Pondérée (N')	Effet de grappe (REPS)	Erreur relative (ET/M)	Intervalle de confiance: M-2ET	Intervalle de confiance: M+2ET
MÉNAGES								
Proportion de ménages ayant au moins une moustiquaire	0,822	0,021	589	479	1,316	0,025	0,781	0,864
Nombre moyen de moustiquaire par ménage	2,637	0,169	589	479	1,975	0,064	2,300	2,975
Proportion de ménages ayant au moins une moustiquaire traitée	0,775	0,024	589	479	1,376	0,031	0,728	0,823
Nombre moyen de moustiquaire traitée par ménage	2,413	0,138	589	479	1,658	0,057	2,136	2,690
Proportion de ménages ayant au moins une MII	0,761	0,023	589	479	1,297	0,030	0,716	0,807
Nombre moyen de MII par ménage	2,370	0,131	589	479	1,565	0,055	2,109	2,632
ENFANTS								
Dormi sous une moustiquaire la nuit précédant l'enquête	0,524	0,026	646	534	0,962	0,050	0,472	0,577
Dormi sous une moustiquaire traitée la nuit précédant l'enquête	0,505	0,025	646	534	0,910	0,049	0,456	0,555
Dormi sous une MII la nuit précédant l'enquête	0,497	0,025	646	534	0,922	0,050	0,447	0,547
Ayant une fièvre dans les deux semaines précédant l'enquête	0,264	0,021	606	493	1,233	0,080	0,222	0,306
Ont reçu un antipaludéen	0,118	0,023	160	130	0,942	0,195	0,072	0,164
Prévalence de l'anémie	0,721	0,066	192	154	1,787	0,092	0,589	0,853
Prévalence du paludisme	0,052	0,032	191	154	1,996	0,612	0,000	0,117
FEMMES								
Dormi sous une moustiquaire la nuit précédant l'enquête	0,425	0,100	48	90	1,370	0,234	0,226	0,625
Dormi sous une moustiquaire traitée la nuit précédant l'enquête	0,425	0,100	48	90	1,370	0,234	0,226	0,625
Dormi sous une MII la nuit précédant l'enquête	0,399	0,097	48	90	1,351	0,244	0,204	0,593
Mères ayant pris des antipaludéens pendant leur dernière grossesse	0,970	0,011	263	216	1,096	0,012	0,948	0,993
Mères ayant reçu un traitement TPI pendant une visite prénatale	0,938	0,020	263	216	1,319	0,021	0,899	0,978
Prévalence de l'anémie	0,593	0,033	351	275	1,265	0,055	0,528	0,659
Indice synthétique de fécondité (3 ans)	4,824	0,315	na	2243	1,321	0,065	4,193	5,455
MORTALITÉS DES ENFANTS								
Quotient de mortalité néonatale (10 ans)	27,83	5,047	1213	984	1,062	0,181	17,74	37,93
Quotient de mortalité post-néonatale (10 ans)	23,39	5,793	1208	980	1,299	0,248	11,80	34,97
Quotient de mortalité infantile (10 ans)	51,22	9,717	1214	985	1,446	0,190	31,78	70,65
Quotient de mortalité juvénile (10 ans)	26,43	6,796	1163	944	1,271	0,257	12,84	40,02
Quotient de mortalité infanto-juvénile (10 ans)	76,30	13,431	1221	991	1,519	0,176	49,43	103,16

na = Non applicable

TABLEAU POUR L'ÉVALUATION DE LA QUALITÉ DES DONNÉES



Tableau C.1 Répartition par âge de la population des ménages

Répartition de la population (de fait) des ménages par année d'âge selon le sexe (pondéré), Sénégal 2008-2009

	Femmes		Hommes			Femmes		Hommes	
Âge	Effectif	Pourcent	Effectif	Pourcent	Âge	Effectif	Pourcent	Effectif	Pourcent
0	1 406	3,2	1 542	3,8	36	469	1,1	348	0,9
1	1 362	3,1	1 341	3,3	37	335	0,8	305	0,8
2	1 374	3,1	1 429	3,6	38	438	1,0	349	0,9
3	1 446	3,3	1 519	3,8	39	259	0,6	202	0,5
4	1 473	3,3	1 481	3,7	40	510	1,2	581	1,4
5	1 280	2,9	1 300	3,2	41	294	0,7	187	0,5
6	1 359	3,1	1 353	3,4	42	355	0,8	320	0,8
7	1 363	3,1	1 322	3,3	43	271	0,6	219	0,5
8	1 400	3,2	1 323	3,3	44	274	0,6	192	0,5
9	975	2,2	919	2,3	45	374	0,8	433	1,1
10	1 269	2,9	1 203	3,0	46	299	0,7	207	0,5
11	934	2,1	885	2,2	47	187	0,4	197	0,5
12	1 096	2,5	1 057	2,6	48	310	0,7	268	0,7
13	1 046	2,4	1 025	2,5	49	200	0,5	180	0,4
14	894	2,0	918	2,3	50	463	1,0	402	1,0
15	1 007	2,3	1 110	2,8	51	246	0,6	142	0,4
16	1 028	2,3	962	2,4	52	347	0,8	184	0,5
17	796	1,8	793	2,0	53	292	0,7	180	0,4
18	1 187	2,7	963	2,4	54	185	0,4	128	0,3
19	748	1,7	672	1,7	55	385	0,9	268	0,7
20	1 275	2,9	1 035	2,6	56	225	0,5	218	0,5
21	697	1,6	546	1,4	57	145	0,3	126	0,3
22	916	2,1	771	1,9	58	218	0,5	196	0,5
23	705	1,6	554	1,4	59	124	0,3	121	0,3
24	682	1,5	505	1,3	60	354	0,8	273	0,7
25	990	2,2	744	1,8	61	94	0,2	104	0,3
26	689	1,6	453	1,1	62	176	0,4	142	0,4
27	601	1,4	477	1,2	63	139	0,3	109	0,3
28	651	1,5	534	1,3	64	78	0,2	65	0,2
29	440	1,0	338	0,8	65	195	0,4	195	0,5
30	905	2,0	855	2,1	66	78	0,2	85	0,2
31	502	1,1	256	0,6	67	91	0,2	72	0,2
32	510	1,2	490	1,2	68	116	0,3	119	0,3
33	428	1,0	325	0,8	69	83	0,2	74	0,2
34	486	1,1	289	0,7	70+	1 035	2,3	1 013	2,5
35	610	1,4	542	1,3	NSP/ND	83	0,2	192	0,5
					Ensemble	44 255	100,0	40 225	100,0

Tableau C.2 Répartition par âge des femmes éligibles et enquêtées

Répartition (en %) par groupe d'âges quinquennal de la population (de fait) des femmes de 10-54 ans dans l'enquête ménage et des femmes de 15-49 ans enquêtées, et pourcentage de femmes éligibles qui ont été enquêtées (pondéré), Sénégal 2008-2009

Groupe d'âges	Population des femmes de 10-54 ans dans les ménages	Femmes de 15-49 ans enquêtées		Pourcentage de femmes
		Effectif	Pourcentage	
10-14	5 238	na	na	na
15-19	4 767	4 500	23,2	94,4
20-24	4 274	4 039	20,9	94,5
25-29	3 370	3 239	16,7	96,1
30-34	2 830	2 711	14,0	95,8
35-39	2 112	1 993	10,3	94,4
40-44	1 704	1 581	8,2	92,8
45-49	1 371	1 299	6,7	94,7
50-54	1 533	na	na	na
15-49	20 428	19 362	100,0	94,8

Note : La population de fait comprend tous les résidents et les non-résidents qui ont dormi dans le ménage la nuit ayant précédé l'enquête. Dans ce tableau, les pondérations utilisées sont celles de l'enquête ménage. L'âge est basé sur le tableau de ménage.
na = Non aplicable

Tableau C.3 Complétude de l'enregistrement

Pourcentage d'informations manquantes pour certaines questions démographiques et de santé, Sénégal 2008-2009

Type d'information	Pourcentage avec informations manquantes	Nombre de cas
Mois seulement (Naissances de 15 dernières années)	19,38	35 522
Mois et année (Naissances de 15 dernières années)	0,21	35 522
Age au décès (Enfants décédés nés les 15 dernières années)	0,12	3 585
Niveau d'instruction de l'enquêté (Toutes les femmes)	0,66	19 441
Taille (Enfants en vie 0-59 mois du questionnaire ménage)	0,00	4 931
Poids (Enfants en vie 0-59 mois du questionnaire ménage)	0,00	4 931
Taille ou poids (Enfants en vie 0-59 mois du questionnaire ménage)	0,00	4 931
Anémie des enfants (Enfants en vie 6-59 mois du questionnaire ménage)	10,36	4 341
Anémie des femmes (Toutes les femmes du questionnaire ménage)	15,04	7 125

Tableau C.4 Naissances par année de naissance

Nombre de naissances, pourcentage de naissances avec une date de naissance complète, rapport de masculinité à la naissance et rapport de naissances annuelles pour les enfants Survivants (S), les enfants Décédés (D) et l'Ensemble des enfants (E) (pondéré), selon l'année de calendrier, Sénégal 2008-2009

	Effectif de naissances			Pourcentage ayant une date de naissance complète[1]			Rapport de masculinité à la naissance[2]			Rapport de naissances annuelles[3]		
Année	S	D	E	S	D	E	S	D	E	S	D	E
0	35	1	36	83,1	100,0	83,7	88,9	50,0	87,1	na	na	na
1	2 772	115	2 887	97,1	93,7	97,0	111,4	169,2	113,2	na	na	na
2	2 561	138	2 699	93,4	81,6	92,8	93,1	136,0	94,9	95,4	81,9	94,6
3	2 598	222	2 820	91,0	75,3	89,8	100,8	119,9	102,1	99,6	125,7	101,2
4	2 659	215	2 874	88,7	66,1	87,0	104,0	96,8	103,5	100,4	95,2	100,0
5	2 700	229	2 930	87,0	74,1	86,0	101,6	142,0	104,3	108,9	104,2	108,5
6	2 301	225	2 526	86,9	67,5	85,1	103,8	98,8	103,3	91,1	92,2	91,2
7	2 350	259	2 609	82,3	67,9	80,9	101,0	93,1	100,1	104,4	109,3	104,9
8	2 201	249	2 450	79,7	60,6	77,7	107,0	126,2	108,8	94,8	82,0	93,3
9	2 295	348	2 644	78,2	58,3	75,5	98,3	125,2	101,5	120,6	133,2	122,2
0-4	10 624	691	11 315	92,6	76,8	91,6	102,2	121,4	103,3	na	na	na
5-9	11 847	1 312	13 158	83,0	65,0	81,2	102,2	116,0	103,5	na	na	na
10-14	8 161	1 328	9 488	70,8	52,7	68,2	102,9	128,6	106,2	na	na	na
15-19	6 115	1 088	7 203	67,6	41,3	63,6	97,3	112,6	99,5	na	na	na
20+	6 102	1 361	7 464	63,8	37,5	59,0	102,0	105,8	102,7	na	na	na
Toutes	42 849	5 779	48 629	78,1	52,6	75,1	101,6	116,2	103,2	na	na	na

[1] Année et mois de naissance déclarés.
[2] (Nm/Nf)x100, où Mm est le nombre de naissances masculines et Mf le nombre de naissances féminines.
[3] [2Nx/(Nx-1+Nx+1)]x100, où Nx est le nombre de naissance de l'année x.
na = Non applicable

Tableau C.5 Enregistrement de l'âge au décès en jours

Répartition des décès survenus, d'après les déclarations, à moins de 1 mois, selon l'âge au décès en jours, et pourcentage de décès néonatals survenus, d'aprés les déclarations, aux âges de 0-6 jours, par période de cinq ans précédant l'enquête, Sénégal 2008-2009

Âge au décès en jours	Nombre d'années avant l'enquête				Ensemble
	0-4	5-9	10-14	15-19	0-19
<1	65	72	80	29	247
1	134	108	84	48	373
2	50	51	22	31	155
3	52	68	37	22	179
4	22	37	19	11	89
5	29	19	22	23	92
6	20	21	13	23	78
7	24	35	30	21	110
8	8	16	15	11	50
9	5	13	8	6	31
10	8	16	8	7	39
11	1	3	0	0	5
12	4	2	7	2	16
13	1	0	1	3	4
14	5	3	8	4	20
15	13	25	14	12	64
16	2	3	1	2	8
17	0	0	1	4	6
18	2	11	3	0	15
19	1	0	0	0	1
20	7	5	4	8	23
21	3	5	4	4	16
22	3	5	0	1	10
23	0	0	1	0	1
24	1	2	2	1	5
25	4	2	1	5	12
26	1	0	0	0	1
27	2	1	0	0	3
28	0	1	4	0	4
29	2	0	1	0	4
30	2	6	2	0	10
Total 0-30	471	530	394	276	1 672
Pourcentage néonatal précoce[1]	79,2	70,9	70,5	67,6	72,6

[1] 0-6 jours/0-30 jours

Tableau C.6 Enregistrement de l'âge au décès en mois

Répartition des décès survenus, d'après les déclaration, à moins de deux ans, selon l'âge au décès en mois, et pourcentage de décès survenus, d'après les déclarations, à moins de 1 mois, par période de cinq ans précédant l'enquête, Sénégal 2008-2009

Âge au décès en mois	Nombre d'années avant l'enquête				Ensemble
	0-4	5-9	10-14	15-19	0-19
<1[a]	471	530	394	276	1 672
1	53	47	39	32	171
2	26	27	31	26	109
3	34	34	35	22	126
4	26	34	26	14	100
5	14	25	14	9	61
6	19	25	25	22	92
7	20	22	28	13	82
8	17	20	14	17	67
9	16	43	22	14	95
10	15	19	19	9	63
11	10	14	17	12	54
12	40	92	109	63	305
13	11	17	20	7	55
14	6	11	14	3	34
15	6	9	7	4	27
16	4	6	12	0	22
17	1	2	6	4	12
18	15	20	19	14	69
19	1	2	2	2	7
20	0	5	2	5	12
21	1	0	2	2	5
22	3	4	4	3	14
23	3	4	6	2	16
Ensemble 0-11	720	839	665	466	2 690
Pourcentage néonatal[1]	65,4	63,2	59,3	59,3	62,1

[a] Y compris les décès survenus à moins d'un mois, déclarés en jours.
[1] Moins d'un mois/moins d'un an.

PERSONNEL DE L'ENPS 2008-2009



PERSONNEL DU PROGRAMME NATIONAL DE LUTTE CONTRE LE PALUDISME (PNLP)

Dr. Moussa Thior, Coordonnateur du PNLP
Dr. Mame Birame Diouf, Coordonnateur Adjoint du PNLP, Chef du Bureau Suivi-Évaluation

GESTION ADMINISTRATIVE ET FINANCIÈRE

Cheikh Thiam, Responsable Administratif et Financier

COMITÉ DE PILOTAGE

Président : Dr Mame Cor Ndour, Abt, Président la Commission Suivi-Évaluation
Vice Président : Pr. Oumar Gaye, Chef de Service de Parasitologie Médicale/UCAD
Rapporteur : Dr Mame Birame Diouf, Coordonnateur Adjoint du PNLP, Chef du Bureau Suivi-Évaluation
Membres :
Pr Ousmane Faye, Chef du LEVP/UCAD
Dr Bakary Sambou, NPO/MAL/OMS
Dr Robert Perry, PMI/CDC
Madame Debbie Guèye, PMI/USAID
Dr Moussa O. Abdellah, OMVS/PGIRE
Dr Walid Daoud, Expert Technique OMVS
Dr Guidetti Flavia, UNICEF
Fana Sakho, Net Mark
Samba Cor Sarr, MSPHP
Médoune Ndiop, PNLP

PERSONNELS DE L'ENPS-II, 2008-2009

DIRECTION

Salif Ndiaye
Directeur du CRDH, Directeur technique

ASSISTANCE ADMINISTRATIVE ET LOGISTIQUE

Mame Boucar Ndiaye Diouf
Mamadou Cissé, Maîtrise en sciences de gestions, Master en Comptabilité, Audit et Contrôle
Abdoulaye Sène

COMPTABILITE

Cabinet d'Expert Comptable Saliou Sarr

REPROGRAPHIE

Abdel Kader Diarra
Dieydy Diallo
Mouhamed Lamine Mané
Ibrahima Ndiaye

AGENT DE SÉCURITÉ
Jean Waly Ndiaye

ENTRETIEN DES LOCAUX
Ndaté Seck

CHERCHEURS DU CRDH
Baka Tambouri Ndiaye, statisticien, Coordonnateur des opérations de terrain
Souleymane Diouf, statisticien
Gamou Diouf Tall, sociodémographe

PERSONNELS DE LABORATOIRE
Professeur Oumar Gaye, Chef du service de Parasitologie, Faculté de Médecine, UCAD, Dakar
Docteur Mohamed Ndiaye
Docteur Jean-Louis Ndiaye

ÉCHANTILLONNAGE
Baka Tambouri Ndiaye, statisticien
Abdel Kader Diarra, superviseur d'enquête
Base de sondage : ANSD

PERSONNELS DE TERRAIN

Superviseurs

Baka Tambouri Ndiaye, statisticien, Responsable des opérations de terrain
Souleymane Diouf, statisticien

Chefs d'équipe

Youssou Ba
Konimba Coulibaly
Arona Diagne
Philibert Diédhiou
Ibrahima Dieng
Pape Maty Faye
SoudouFaye
Aboubacar Sidick Kébé
Cheikh Mbaye
Babou Mbengue
Mamadou Barka Mbodj
Cheikh Tidiane Ndiaye
Mamadou Ndoye
Ousmane Sar

Techniciennes/Techniciens de laboratoire

Arame Ba
El H. Abdou Khadre Cissé
Aminata Aida Coly
Mamadou Dia
Abdoulaye Causa Diop
Cheikh Bounama Diouf
Cheikh Makhtar Diouf
Mame Diarra Gomis
Djickel Guissé
Assane Kébé
Aissatou Ndour
Aissatou Niane
Abraham Sambou
Seynabou Sarr
Cheikh Seck
Oumy Wane

Enquêtrices/Enquêteurs

Mamadou Diouls Badji
Fatoumata Diaraye Baldé
Babacar Clément Baraye
Aissatou Bassoum
Mamadou Bodian
Ndèye Awa Boye
Seynabou Cissé
Ibrahima Cissé
Mamadou Dany Dandio
Aminata Dia
Hawa Diallo
Fodé Diarra
Gnima Diédhiou
Madické Dieng
Amadou Diong
Boubacar Diop
Aby Diop
Adjaratou Coumba Diop
Amadou Diop
Oulimata Diop
Fatouma D. Djiba
Ousseynou Dramé
Amadou Gaye
Charlotte Guèye
Houleymatou Hanne
Ismaila Kama
Mariame Kéita
Kader Mbaye
Seynabou Mbaye
Ndèye Fatou Naham
Ndèye Boury Ndao
Mamy Amanatou Lahi Ndiaye
Adama Ndiaye
Fatou Bintou Niang
Clara Sadio
Yaya Sané
Fatou Sène
Moussa Sow
Abdou Khadre Sow
Al Fatiha Tall
Pierre Baye Thiaw
Oumy Thior

CHAUFFEURS

Alioune Badara Coulibaly Adama Ba
Jean Alfred Aho
Abdoulaye Diop
Malick Diop
Alioune Fall
Cheikh Fall
Oumar Ba
Abdoulaye Faye
Cheikh Ba
Cheikh Sané
Demba Ndiaye
Latyr Diouf
Saliou Diagne
Jean Pierre Issa Ndiaye

TRAITEMENT INFORMATIQUE

Superviseurs

Malick Mar
Mahaj Amadou Daff

Opératrices de saisie

Rahmatoulah Guéye
Tida Sagna
Maïmouna Sané
Fatou Sarr
Ndèye Selbé Diouf
Maleine Ndiaye
Amy Dieng
Fatou Sarr Dione
Ndèye Awa Guèye
Ndèye Sidy Diaw
Abissatou Kébé
Amy Faye
Diack Gningue
Khady Diop
Aboubacar Sarr

Edition

Abdel Kader Diarra
Souleymane Diouf
Awa Cheikh Yombé Mbaye
Oumou Sow Fall
Babou Mbengue

Assistance technique de ICF Macro

Mohamed Ayad : Conception, exécution et analyse
Ruilin Ren : Plan de sondage
Harouna Koché : Traitement informatique
Monique Barrère : Édition technique du rapport
Sidney Moore : Édition du rapport
Kaye Mitchell : Production du rapport
Christopher Gramer : Design de la page de couverture

QUESTIONNAIRES

ANNEXE E

ENQUÊTE NATIONALE SUR LE PALUDISME (ENPS, 2008)

QUESTIONNAIRE MÉNAGE

République du Sénégal
Ministère de la Santé et de la Prévention Médicale

Macro International
Centre de Recherche pour le Développement Humain (CRDH)

IDENTIFICATION

RÉGION ________	RÉGION………. [ ][ ]
DISTRICT SANITAIRE ________	D. SANITAIRE… [ ][ ]
COMMUNE D'ARRONDISSEMENT/COMMUNAUTÉ RURALE ________	COMM/C.R…….. [ ][ ]
NUMÉRO DE GRAPPE………………	GRAPPE…. [ ][ ][ ]
NOM DU CHEF DE CONCESSION ________	No CONCES [ ][ ][ ]
NOM DU CHEF DE MÉNAGE ________ No MÉNAGE DANS L'ECHANT.	MÉNAGE………. [ ][ ]
NOM DE LA LOCALITÉ ________ (COMMUNE D'ARROND À DAKAR, COMMUNE, C. RURALE)	LOCALITÉ……….. [ ][ ]
URBAIN/RURAL (URBAIN=1, RURAL=2)………………	MILIEU………………. [ ]
DAKAR/CAPITALE RÉGIONALE/AUTRE VILLE/RURAL……………… (DAKAR=1, CAPITALE RÉGIONALE=2, AUTRE VILLE=3, RURAL=4)	MILIEU (DÉTAILLÉ)… [ ]
MÉNAGE ÉCHANTILLON (PARMI LES 30 DE LA GRAPPE) ? (OUI=1, NON=2)………………	MÉNAGE ÉCHANT ?… [ ]
MÉNAGE TIRÉ POUR TESTS D'ANÉMIE ET DE PARASITÉMIE (OUI=1, NON=2)………………	MÉNAGE PALU ?……… [ ]

VISITES D'ENQUÊTRICES/D'ENQUÊTEURS

	1	2	3	VISITE FINALE
DATE	________	________	________	JOUR………….. [ ][ ] MOIS………….. [ ][ ] ANNÉE [2][0][0][ ]
NOM DE L'ENQUÊTRICE /ENQUÊTEUR	________	________	________	CODE ENQU….. [ ][ ]
RÉSULTAT*	________	________	________	CODE RÉSULTAT….. [ ]
PROCHAINE VISITE : DATE	________	________		NOMBRE TOTAL DE VISITES………… [ ]
HEURE	________	________		

*CODES RÉSULTATS :
1 REMPLI
2 PAS DE MEMBRE DU MÉNAGE À LA MAISON OU PAS D'ENQUÊTÉ COMPÉTENT AU MOMENT DE LA VISITE
3 MÉNAGE TOTALEMENT ABSENT POUR UNE LONGUE PÉRIODE
4 DIFFÉRÉ
5 REFUSÉ
6 LOGEMENT VIDE OU PAS DE LOGEMENT À L'ADRESSE
7 LOGEMENT DÉTRUIT
8 LOGEMENT NON TROUVÉ
9 AUTRE ________ (PRÉCISER)

TOTAL DANS LE MÉNAGE………. [ ][ ]

TOTAL FEMMES 15-49 ANS……… [ ][ ]

N° LIGNE RÉPONDANT POUR POUR QUESTION. MÉNAGE………. [ ][ ]

CHEF D'ÉQUIPE	SUPERVISEUR	CONTRÔLE BUREAU	SAISI PAR
NOM ________ DATE ________ [ ][ ]	NOM ________ DATE ________ [ ][ ]	[ ][ ]	[ ][ ]

INTRODUCTION ET CONSENTEMENT

Bonjour. Mon nom est _______________________ et je travaille pour le Ministère de la Santé. Nous sommes en train d'effectue une enquête nationale sur le paludisme. Nous souhaiterions que vous participiez à cette enquête. Les informations que vous allez nous fournir aideront le Gouvernement à planifier les services de santé.

L'entretien prend généralement entre 10 et 20 minutes. Toute information que vous nous fournirez restera strictement confidentielle et ne sera transmise à personne autre qu'un membre de l'équipe de l'enquête.

La participation à cette enquête est volontaire ; s'il y a une question à laquelle vous ne voulez pas repondre, faites-le moi savoir et je passerai à la question suivante. Vous pouvez également arrêter l'entretien à tout moment. Nous espérons cependant que vous participerez à cette enquête car votre opinion est particulièrement importante pour nous.

Avez-vous des questions sur l'enquête ?
Puis-je commencer l'entretien maintenant ?

Signature du répondant : ________________________________ Date : ________________

LE RÉPONDANT ACCEPTE DE RÉPONDRE.............. 1 ↓ LE RÉPONDANT REFUSE DE RÉPONDRE AUX QUESTIONS.. 2 → FIN

TABLEAU DE MÉNAGE

Nous voudrions, maintenant, des renseignements sur les personnes qui vivent habituellement dans votre ménage ou qui vivent chez vous actuellem

N°. LIGNE	RÉSIDENTS HABITUELS ET VISITEURS	LIEN AVEC LE CHEF DE MÉNAGE	SEXE	RÉSIDENCE		ÂGE	FEMMES DE 15-49 ANS	ACTUELLEMENT ENCEINTE ?	ENFANTS DE MOINS DE 6 ANS
	S' il vous plait, donnez-moi les noms des personnes qui vivent habituellement dans votre ménage et des visiteurs qui ont passé la nuit dernière ici, en commençant par le chef de ménage.	Quel est le lien de parenté de (NOM) avec le chef de ménage ?*	(NOM) est-il de sexe masculin ou féminin ?	(NOM) vit-il/elle ici habituel-lement ?	(NOM) a-t-il/elle passé la nuit dernière ici ?	Quel âge a (NOM) ?	ENTOURER LES NUMÉ-ROS DE LIGNE DE DE TOUTES LES FEMMES ÂGÉES DE 15-49 ANS	POUR TOUTES LES FEMMES ÉLIGIBLES DEMANDER (NOM) est-elle actuellemen enceinte ?	ENTOURER LES NUMÉ-ROS DE LIGNE DE DE TOUS LES ENFANTS DE 0-5 ANS
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
			H F	O N	O N	EN ANNÉES		OUI NON/NSP	
01			1 2	1 2	1 2		01	1 2	01
02			1 2	1 2	1 2		02	1 2	02
03			1 2	1 2	1 2		03	1 2	03
04			1 2	1 2	1 2		04	1 2	04
05			1 2	1 2	1 2		05	1 2	05
06			1 2	1 2	1 2		06	1 2	06
07			1 2	1 2	1 2		07	1 2	07
08			1 2	1 2	1 2		08	1 2	08
09			1 2	1 2	1 2		09	1 2	09
10			1 2	1 2	1 2		10	1 2	10
11			1 2	1 2	1 2		11	1 2	11
12			1 2	1 2	1 2		12	1 2	12
13			1 2	1 2	1 2		13	1 2	13
14			1 2	1 2	1 2		14	1 2	14
15			1 2	1 2	1 2		15	1 2	15
16			1 2	1 2	1 2		16	1 2	16

ˆ CODES POUR Q.3 : LIENS DE PARENTE AVEC LE CHEF DE MENAGE

01 = CHEF DE MÉNAGE
02 = MARI OU FEMME
03 = FILS OU FILLE
04 = GENDRE OU BELLE-FILLE
05 = PETIT-FILS OU PETITE FILLE
06 = PÈRE OU MÈRE
07 = BEAU-PÈRE OU BELLE MÈRE
08 = FRÈRE OU SOEUR
09= CO-EPOUSE
10= NIÈCE/NEVEU
11 = AUTRES PARENTS
12 = ENFANTS ADOPTÉS/EN GARDE/ENF DU CONJOINT
13 = SANS PARENTE
98 = NE SAIT PAS

N°. LIGNE	RÉSIDENTS HABITUELS ET VISITEURS	LIEN AVEC LE CHEF DE MÉNAGE	SEXE	RÉSIDENCE		ÂGE	FEMMES DE 15-49 ANS	ACTUELLEMENT ENCEINTE ?	ENFANTS DE MOINS DE 6 ANS
	S' il vous plait, donnez-moi les noms des personnes qui vivent habituellement dans votre ménage et des visiteurs qui ont passé la nuit dernière ici, en commençant par le chef de ménage.	Quel est le lien de parenté de (NOM) avec le chef de ménage ?*	(NOM) est-il de sexe masculin ou féminin ?	(NOM) vit-il/elle ici habituel-lement ?	(NOM) a-t-il/elle passé la nuit dernière ici ?	Quel âge a (NOM) ?	ENTOURER LES NUMÉ-ROS DE LIGNE DE DE TOUTES LES FEMMES ÂGÉES DE 15-49 ANS	POUR TOUTES LES FEMMES ÉLIGIBLES DEMANDER (NOM) est-elle actuellemen enceinte ?	ENTOURER LES NUMÉ-ROS DE LIGNE DE DE TOUS LES ENFANTS DE 0-5 ANS
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
			H F	O N	O N	EN ANNÉES			
17			1 2	1 2	1 2		17	1 2	17
18			1 2	1 2	1 2		18	1 2	18
19			1 2	1 2	1 2		19	1 2	19
20			1 2	1 2	1 2		20	1 2	20
21			1 2	1 2	1 2		21	1 2	21
22			1 2	1 2	1 2		22	1 2	22
23			1 2	1 2	1 2		23	1 2	23
24			1 2	1 2	1 2		24	1 2	24
25			1 2	1 2	1 2		25	1 2	25
26			1 2	1 2	1 2		26	1 2	26
27			1 2	1 2	1 2		27	1 2	27
28			1 2	1 2	1 2		28	1 2	28
29			1 2	1 2	1 2		29	1 2	29
30			1 2	1 2	1 2		30	1 2	30
31			1 2	1 2	1 2		31	1 2	31
32			1 2	1 2	1 2		32	1 2	32

COCHER ICI SI UNE AUTRE FEUILLE EST UTILISÉE : ☐

Juste pour être sûre que j'ai une liste complète :

A) Y-a-t-il d'autres personnes telles que des petits enfants ou des nourrissons que nous n'avons pas porté sur la liste ? OUI ☐ → INSCRIRE CHACUN(E) DANS LE TABLEAU

B) De plus, y-a-t-il d'autres personnes qui ne sont peut-être pas membres de votre famille tels que des domestiques, des locataires ou des amis qui vivent habituellement ici ? OUI ☐ → INSCRIRE CHACUN(E) DANS LE TABLEAU

C) Avez-vous des invités ou des visiteurs temporaires qui sont chez vous, ou d'autres personnes qui ont passé la nuit dernière ici et qui n'ont pas été listées ? OUI ☐ → INSCRIRE CHACUN(E) DANS LE TABLEAU

CARACTÉRISTIQUES DU MÉNAGE

N^{O}	QUESTIONS ET FILTRES	CODES	ALLER À
101	D'où provient principalement l'eau que boivent les membres de votre ménage ?	EAU DU ROBINET DANS LOGEMENT........................11 DANS COUR/CONCESSION............12 ROB. PUB./BORNE FONTAINE........13 PUITS A POMPE/FORAGE.................21 PUITS CREUSE PUITS PROTÉGÉ..........................31 PUITS NON PROTÉGÉ...................32 EAU DE SOURCE SOURCE PROTÉGÉE....................41 SOURCE NON PROTÉGÉE.............42 EAU DE PLUIE.................................51 CAMION CITERNE............................61 CHARRETTE AVEC PETITE CITERNE/TONNEAU................71 EAU DE SURFACE (SOURCE, FLEUVE/RIVIÈRE, MARE/LAC/ BARRAGE)...................................81 EAU EN BOUTEILLE..........................91 AUTRE ______________________ 96 (PRÉCISER)	
102	Habituellement, quel type de toilettes les membres de votre ménage utilisent-ils ?	CHASSE D'EAU / CHASSE MANUELLE CHASSE BRANCHEE A L'EGOUT...............................11 CHASSE BRANCHEE A FOSSE SEPTIQUE..................12 CHASSE BRANCHEE A LATRINES.............................13 CHASSE BRANCHEE A AUTRE CHOSE......................14 CHASSE BRANCHEE A ENDROIT INCONNU/PAS SUR/NSP............15 LATRINES AMELIOREES AUTO AEREES (LAA).....................21 LATRINES COUVERTES....................22 LATRINES A FOSSE/ TROU OUVERT.........................23 TOILETTES A COMPOSTAGE............31 SEAUX/TINETTES............................41 TOIL. SUSPENDUES/ LATRINES SUSPENDUES..............51 PAS DE TOILETTES OU BROUSSE.....61 AUTRE ______________________ 96 (PRÉCISER)	
103	Dans votre ménage, y a-t-il : L'électricité ? Une radio ? Une télévision ? Un téléphone portable ? Un téléphone fixe ? Un réfrigérateur/Congélateur ? Un réchaud/cuisinière à gaz/électrique ? Un foyer amélioré ?	OUI NON ÉLECTRICITÉ......................... 1 2 RADIO.................................. 1 2 TÉLÉVISION........................... 1 2 TÉLÉP PORTABLE.................. 1 2 TÉLÉPHONE FIXE................... 1 2 RÉFRIGÉRATEUR................... 1 2 RÉCHAUD/CUISINIÈRE........... 1 2 FOYER AMÉLIORÉ.................. 1 2	
104	Dans votre ménage, quel genre de combustible utilisez-vous principalement pour faire la cuisine ?	ÉLECTRICITÉ.................................. 1 GAZ BOUTEILLE.............................. 2 CHARBON DE BOIS.......................... 3 BOIS À BRÛLER, PAILLE.................... 4 BOUSE... 5 AUTRE ______________________ 6 (PRÉCISER)	

N°	QUESTIONS ET FILTRES	CODES	ALLER À
105	PRINCIPAL MATÉRIAU DU SOL ENREGISTRER L'OBSERVATION.	MATÉRIAU NATUREL TERRE/SABLE....11 BOUSE....12 MATÉRIAU RUDIMENTAIRE PLANCHES DE BOIS....21 PALMES/BAMBOU....22 MATÉRIAU MODERNE PARQUET OU BOIS POLI....31 VINYLE OU LINO/ASPHALTE....32 CARREAUX....33 CIMENT....34 MOQUETTE....35 AUTRE ______ 96 (PRÉCISER)	
106	PRINCIPAL MATÉRIAU DU TOIT ENREGISTRER L'OBSERVATION.	MATERIAU NATUREL PAS DE TOIT....11 CHAUME/FEUILLE DE PALMIER....12 HERBE/PAILLE....13 MATERIAU RUDIMENTAIRE NATTE....21 PALMES/BAMBOU....22 PLANCHES DE BOIS....23 CARTON....24 MATERIAU FINI METAL....31 BOIS....32 ZINC/FIBRE DE CIMENT....33 TUILES....34 CIMENT....35 SHINGLES....36 AUTRE ______ 96 (PRÉCISER)	
107	PRINCIPAL MATÉRIAU DES MURS EXTÉRIEURS. ENREGISTRER L'OBSERVATION.	MATERIAU NATUREL PAS DE MURS....11 CANNE/PALMES/TRONCS....12 MOTTE DE TERRE....13 MATERIAU RUDIMENTAIRE BAMBOU AVEC BOUE....21 PIERRE AVEC BOUE....22 ADOBE NON RECOUVERT....23 CONTRE-PLAQUE....24 CARTON....25 BOIS DE RECUPERATION....26 MATERIAU FINI CIMENT....31 PIERRE AVEC CHAUX/CIMENT....32 BRIQUES....33 BLOCS DE CIMENT....34 ADOBE RECOUVERT....35 PLANCHES DE BOIS/SHINGLES....36 AUTRE ______ 96 (PRÉCISER)	
108	Parmi toutes les pièces dont dispose votre ménage, combien sont généralement utilisées par les membres de votre ménage pour dormir ?	NBRE DE PIÈCES DORMIR.... [ ][ ]	
109	Dans votre ménage, y a t-il quelqu'un qui possède : Des bicyclettes ? Des mobylettes ou motocyclettes ? Une voiture personnelle ? Des voitures ou camions à titre commercial ? Des charrettes ? Des charrues ? Des chevaux ? Des bœufs ? Des chameaux ? Des ânes ? Des moutons/chèvres ? Des pirogues/filets de pêche ? Une volaille ?	OUI NON BICYCLETTE.... 1 2 MOBYLETTE/MOTOCYCLETTE. 1 2 VOITURE PERSONNELLE.... 1 2 VOITURE/CAMION.... 1 2 CHARRETTE.... 1 2 CHARRUE.... 1 2 CHEVAL.... 1 2 BŒUFS.... 1 2 CHAMEAUX.... 1 2 ANES.... 1 2 MOUTONS/CHEVRES.... 1 2 PIROGUES/FILETS.... 1 2 VOLAILLE.... 1 2	

N°	QUESTIONS ET FILTRES	CODES	ALLER À
109A	Les fenêtres des pièces à usage d'habitation sont-elles dotées de grillages pour empêcher aux moustiques d'entrer ?	OUI.......... 1 NON.......... 2 PAS DE FENÊTRES.......... 6 NE SAIT PAS.......... 8	
109B	Les portes des pièces à usage d'habitation sont-elles dotées de grillages ou rideaux pour empêcher aux moustiques d'entrer ?	OUI.......... 1 NON.......... 2 NE SAIT PAS.......... 8	
110	Au cours des 12 derniers mois, quelqu'un est-il venu ici pour pulvériser les murs intérieurs de votre logement contre les moustiques ?	OUI.......... 1 NON.......... 2 NE SAIT PAS.......... 8	 → 113 → 113
111	À combien de mois remonte cette pulvérisation de l'intérieur des murs de votre logement SI MOINS D'UN MOIS, ENREGISTRER, '00' MOIS.	DURÉE PULVÉRISATION...... [ ][ ] NE SAIT PAS.......... 98	
112	Qui a pulvérisé les murs de votre logement ?	SERVICE GOUVERNEMENTAL.......... 1 COMPAGNIE PRIVÉE.......... 2 MEMBRE DU MÉNAGE.......... 3 AUTRE ______ ...... 6 (PRÉCISER) NE SAIT PAS.......... 8	
112A	Depuis que les murs de votre logement ont été pulvérisés, les avez-vous retouchés, par exemple en y mettant de la chaux ou de la peinture, en y mettant un enduit ou e les lavant ?	OUI.......... 1 NON.......... 2 NSP/NE SE SOUVIENT PAS.......... 8	
113	Dans votre ménage, avez-vous des moustiquaires qui peuvent être utilisées pour dormir ?	OUI.......... 1 NON.......... 2	 → **114D**
114	Combien de moustiquaires avez-vous dans votre ménage ? SI 96 OU PLUS, ENREGISTRER '96".	NBRE MOUSTIQUAIRES...... [ ][ ]	
114A	Utilisez-vous les moustiquaires en dehors des chambres: par exemple dans la cour, sous les arbres ?	OUI.......... 1 NON.......... 2	
114B	Les membres de votre ménage dorment-ils sous une moustiquaire de façon continue toute l'année ?	OUI.......... 1 NON.......... 2 NSP/NE SE SOUVIENT PAS.......... 8	→ 115
114C	Pourquoi les membres de votre ménage ne dorment-ils pas sous une moustiquaire de façon continue toute l'année ?	PAS BEAUCOUP DE MOUSTIQUES..... 1 À CAUSE DE LA CHALEUR.......... 2 N'AIME PAS.......... 3 PAR OUBLI/NÉGLIGENCE.......... 4 AUTRE ______ 6 (PRÉCISER) NSP/NE SE SOUVIENT PAS.......... 8	→ 115
114D	Pour quoi n'y a t-il pas de moustiquaires qui peuvent être utilisées dans votre ménage?	FAUTE DE MOYENS.......... A PAS NÉCESSAIRE.......... B UTILISE AUTRE CHOSE.......... C N'ONT PAS DE MOUSTIQUES.......... D N'AIMENT PAS.......... E NE SAIT PAS.......... F AUTRE ______ X (PRÉCISER)	→ 201

N°		MOUSTIQUAIRE 1	MOUSTIQUAIRE 2	MOUSTIQUAIRE 3
115	DEMANDER À L'ENQUÊTÉ DE VOUS MONTRER LES MOUSTIQUAIRES. POSEZ LES QUESTIONS SUIVANTES POUR CHAQUE MOUSTIQUAIRE. SI PLUS DE 3 MOUSTIQUAIRES, UTILISER UN QUESTIONNAIRE SUPPLÉMENTAIRE.	VU.......... 1 NON VU.......... 2	VU.......... 1 NON VU.......... 2	VU.......... 1 NON VU.......... 2
115A	OBSERVER OU DEMANDER LA FORME DE LA MOUSTIQUAIRE.	RECTANGULAIRE..... 1 CIRCUL./CONIQUE.... 2 AUTRE ______ 6 (PRÉCISER)	RECTANGULAIRE..... 1 CIRCUL./CONIQUE.... 2 AUTRE ______ 6 (PRÉCISER)	RECTANGULAIRE......... 1 CIRCUL./CONIQUE....... 2 AUTRE ______ 6 (PRÉCISER)
115B	OBSERVER OU DEMANDER LA TAILLE DE LA MOUSTIQUAIRE.	1 PLACE.......... 1 2 PLACES.......... 2 3 PLACES.......... 3 POUR BEBE.......... 4	1 PLACE.......... 1 2 PLACES.......... 2 3 PLACES.......... 3 POUR BEBE.......... 4	1 PLACE.......... 1 2 PLACES.......... 2 3 PLACES.......... 3 POUR BEBE.......... 4

N°	QUESTIONS ET FILTRES	CODES			ALLER À
116	Depuis combien de temps votre ménage possède-t-il la moustiquaire ?	MOIS........... [ ][ ] 37 MOIS OU PLUS..... 95 NSP/PAS SÛR.......... 98	MOIS........... [ ][ ] 37 MOIS OU PLUS..... 95 NSP/PAS SÛR.......... 98	MOIS........... [ ][ ] 37 MOIS OU PLUS........ 95 NSP/PAS SÛR............. 98	
117	OBSERVER OU DEMANDER LA MARQUE DE LA MOUSTIQUAIRE (1)	MOUSTIQUAIRE MIILDA: PERMANET.......11 OLYSET-NET.....12 DAWA PLUS......13 ICONLIFE..........14 AUTRE.............16 (PRECISER) (PASSER À 121) AUTRE MOUST. TRAITÉE K-ONET............ 21 NETTO............. 22 SENTINELLE..... 23 INTERCEPTOR.. 24 AUTRE............. 26 (PRECISER) (PASSER À 119) AUTRE................. 31 (PRECISER) NSP/PAS SÛR....... 98	MOUSTIQUAIRE MIILDA: PERMANET.......11 OLYSET-NET.....12 DAWA PLUS......13 ICONLIFE..........14 AUTRE.............16 (PRECISER) (PASSER À 121) AUTRE MOUST. TRAITÉE K-ONET............ 21 NETTO............. 22 SENTINELLE..... 23 INTERCEPTOR.. 24 AUTRE............. 26 (PRECISER) (PASSER À 119) AUTRE................. 31 (PRECISER) NSP/PAS SÛR....... 98	MOUSTIQUAIRE PERMANENTE (MIILDA) PERMANET....... 11 OLYSET-NET..... 12 DAWA.............. 13 ICONLIFE.......... 14 AUTRE............. 16 (PRECISER) (PASSER À 121) MOUST. PRÉTRAITÉE K-ONET............ 21 NETTO............. 22 SENTINELLE..... 23 INTERCEPTOR.. 24 AUTRE............. 26 (PRECISER) (PASSER À 119) AUTRE................. 31 (PRECISER) NSP/PAS SÛR....... 98	
118	Quand vous avez obtenu cette moustiquaire, était-elle déjà traitée par le fabricant avec un insecticide qui tue ou éloigne les moustiques ?	OUI......................... 1 NON........................ 2 PAS SÛR/NSP.......... 8	OUI......................... 1 NON........................ 2 PAS SÛR/NSP.......... 8	OUI...................... 1 NON.................... 2 PAS SÛR/NSP....... 8	
119	Depuis que vous avez cette moustiquaire, a-t-elle été trempée ou plongée dans un liquide qui tue ou éloigne les moustiques ou les insectes ?	OUI......................... 1 NON........................ 2 (ALLER À121) PAS SÛR/NSP.......... 8	OUI. . . . . 1 NON........................ 2 (ALLER À121) PAS SÛR/NSP.......... 8	OUI. . . . . 1 NON.................... 2 (ALLER À121) PAS SÛR/NSP....... 8	
120	Combien de temps s'est-il écoulé depuis que la moustiquaire a été trempée ou plongée pour la dernière fois dans un liquide insecticide ? SI MOINS DE 1 MOIS, ENREGISTRER '00'. SI MOINS DE 2 ANS, ENREGISTRER LE NOMBRE DE MOIS.	MOIS......... [ ][ ] 24 MOIS OU +...........95 PAS SÛR/NSP.......... 98	MOIS......... [ ][ ] 24 MOIS OU +...........95 PAS SÛR/NSP.......... 98	MOIS......... [ ][ ] 24 MOIS OU +....... 95 PAS SÛR/NSP....... 98	
121	Est-ce que, la nuit dernière, quelqu'un a dormi sous cette moustiquaire ?	OUI......................... 1 NON........................ 2 (ALLER À 122A) NE SAIT PAS............ 8	OUI......................... 1 NON........................ 2 (ALLER À 122A) NE SAIT PAS............ 8	OUI...................... 1 NON.................... 2 (ALLER À 122A) NE SAIT PAS......... 8	
122	Qui a dormi sous cette moustiquaire la nuit dernière ? REPORTER LE NUMÉRO DE LIGNE À PARTIR DU TABLEAU DE MÉNAGE. ENREGISTRER TOUTES LES PERSONNES QUI ONT DORMI SOUS CHAQUE MOUSTIQUAIRE LA NUIT DERNIÈRE.	NOM ______ No DE LIGNE........ [ ][ ] NOM ______ No DE LIGNE........ [ ][ ] NOM ______ No DE LIGNE........ [ ][ ] NOM ______ No DE LIGNE........ [ ][ ] NOM ______ No DE LIGNE........ [ ][ ]	NOM ______ No DE LIGNE........ [ ][ ] NOM ______ No DE LIGNE........ [ ][ ] NOM ______ No DE LIGNE........ [ ][ ] NOM ______ No DE LIGNE........ [ ][ ] NOM ______ No DE LIGNE........ [ ][ ]	NOM ______ No DE LIGNE........ [ ][ ] NOM ______ No DE LIGNE........ [ ][ ] NOM ______ No DE LIGNE........ [ ][ ] NOM ______ No DE LIGNE........ [ ][ ] NOM ______ No DE LIGNE........ [ ][ ]	

N°	QUESTIONS ET FILTRES	CODES		ALLER À
122A	Pendant combien de mois un membre de votre ménage a t-il dormi sous cette moustiquaire au cours des 12 derniers mois?	MOIS……… [ ][ ] PAS SÛR/NSP…….98	MOIS……… [ ][ ] PAS SÛR/NSP…….98	MOIS……… [ ][ ] PAS SÛR/NSP……. 98
122B	Cette moustiquaire a t-elle été fabriquée en usine ou bien a t-elle été confectionnée par un tailleur ?	FAB. USINE………….. 1 TAILLEUR……………. 2 AUTRE __________ 6 (PRÉCISER) NSP…………………… 8	FAB. USINE………….. 1 TAILLEUR……………. 2 AUTRE __________ 6 (PRÉCISER) NSP…………………… 8	FAB. USINE……………… 1 TAILLEUR……………….. 2 AUTRE __________ 6 (PRÉCISER) NSP……………………… 8
122C	VERIFIER 121:	OUI…………………. 1 (ALLER À 122E) NON/NSP…………. 2	OUI…………………. 1 (ALLER À 122E) NON/NSP…………. 2	OUI…………………. 1 (ALLER À 122E) NON/NSP…………. 2
122D	Pourquoi, la nuit dernière, personne n'a dormi sous cette moustiquaire ? SI PLUSIEURS RAISONS SONT MENTIONNÉES, DEMANDER ET ENREGISTRER LA PRINCIPALE.	PAS MOUSTIQUES… 1 CHALEUR……………. 2 DECHIRE……………. 3 N'EST PLUS EFFICAC 4 AUTRE __________ 6 (PRÉCISER) NE SAIT PAS………… 8	PAS MOUSTIQUES… 1 CHALEUR……………. 2 DECHIRE……………. 3 N'EST PLUS EFFICAC 4 AUTRE __________ 6 (PRÉCISER) NE SAIT PAS………… 8	PAS MOUSTIQUES……. 1 CHALEUR……………….. 2 DECHIRE……………….. 3 N'EST PLUS EFFICACE. 4 AUTRE __________ 6 (PRÉCISER) NE SAIT PAS……………. 8
122E	Où cette moustiquaire a t-elle été obtenue ?	STRUCTURE DE SANTI 1 PHARMACIE PRIVÉE… 2 AUTRES COMMERCES 3 OCB/ASSOCIAT………. 4 AUTRE NON-COMMER. 5 POINT DIST. CAMPAGN 6 AUTRE __________ 7 (PRÉCISER) NE SAIT PAS………… 8	STRUCTURE DE SANTI 1 PHARMACIE PRIVÉE… 2 AUTRES COMMERCES 3 OCB/ASSOCIAT………. 4 AUTRE NON-COMMER. 5 POINT DIST. CAMPAGN 6 AUTRE __________ 7 (PRÉCISER) NE SAIT PAS………… 8	STRUCTURE DE SANTE… 1 PHARMACIE PRIVÉE……. 2 AUTRES COMMERCES…. 3 OCB/ASSOCIAT………….. 4 AUTRE NON-COMMER….. 5 POINT DIST. CAMPAGNE. 6 AUTRE __________ 7 (PRÉCISER) NE SAIT PAS………………. 8
122F	Comment cette moustiquaire a t-elle été acquise ?	ACHAT SANS COUPON 1 ACHAT AVEC COUPON 2 GRATUITEMENT……… 3 (ALLER À 122H) AUTRE __________ 6 (PRÉCISER) NE SAIT PAS………… 8	ACHAT SANS COUPON 1 ACHAT AVEC COUPON 2 GRATUITEMENT……… 3 (ALLER À 122H) AUTRE __________ 6 (PRÉCISER) NE SAIT PAS………… 8	ACHAT SANS COUPON…. 1 ACHAT AVEC COUPON…. 2 GRATUITEMENT……… 3 (ALLER À 122H) AUTRE __________ 6 (PRÉCISER) NE SAIT PAS………… 8
122G	Combien d'argent avez-vous effectivement payé pour acquérir la moustiquaire ? NOTER EN FRANCS CFA.	PRIX… [ ][ ][ ][ ] NE SAIT PAS………… 9998	PRIX… [ ][ ][ ][ ] NE SAIT PAS………… 9998	PRIX… [ ][ ][ ][ ] NE SAIT PAS………… 9998
122H	VÉRIFIER 117 ET 119: MIILDA OU AUTRES TYPES DE MOUSTIQUAIRES.	Q117: MIILDA : 1 (ALLER À 122I a-) Q119: CODE 1 : 2 (ALLER À 122I b-) Q119: CODES 2 OU 8 : 3 (ALLER À 122I a-)	Q117: MIILDA : 1 (ALLER À 122I a-) Q119: CODE 1 : 2 (ALLER À 122I b-) Q119: CODES 2 OU 8 : 3 (ALLER À 122I a-)	Q117: MIILDA : 1 (ALLER À 122I a-) Q119: CODE 1 : 2 (ALLER À 122I b-) Q119: CODES 2 OU 8 : 3 (ALLER À 122I a-)
122I	a- Cette moustiquaire a t-elle été lavée depuis que vous l'avez acquise ? b- Cette moustiquaire a t-elle été lavée depuis qu'elle a été trempée la derniere fois ?	OUI………………………1 NON……………………. 2 (ALLER À 123) PAS SÛR/NSP………… 8	OUI………………………1 NON……………………. 2 (ALLER À 123) PAS SÛR/NSP………… 8	OUI…………………………1 NON……………………… 2 (ALLER À 123) PAS SÛR/NSP……………. 8
122J	Combien de fois cette moustiquaire a t-elle été lavée au cours des 12 derniers mois ?	N. LAVAGES.. [ ][ ] NSP/PAS SÛR………. 98	N. LAVAGES.. [ ][ ] NSP/PAS SÛR………. 98	N. LAVAGES.. [ ][ ] NSP/PAS SÛR……. 98
122K	A combien de mois remonte le dernier lavage de la moustiquaire? SI 12 MOIS OU PLUS, ENREGISTRER "12".	NBRE MOIS… [ ][ ] NSP/PAS SÛR………. 98	NBRE MOIS… [ ][ ] NSP/PAS SÛR………. 98	NBRE MOIS… [ ][ ] NSP/PAS SÛR……. 98
123		RETOURNER À 115 POUR LA MOUSTIQUAIRE SUIVANTE ; OU, SI PLUS DE MOUSTIQUAIRE DANS LE MÉNAGE: **PASSER À 201**	RETOURNER À 115 POUR LA MOUSTIQUAIRE SUIVANTE ; OU, SI PLUS DE MOUSTIQUAIRE DANS LE MÉNAGE: **PASSER À 201**	RETOURNER À 115 DANS PREMIÈRE COLONNE DU NOUVEAU QUESTIONNAIRE ; OU, SI PLUS DE MOUSTIQUAIRE DANS DANS LE MÉNAGE: **PASSER À 201**

VÉRIFIER LA PAGE DE COUVERTURE: MÉNAGE NON TIRÉ POUR TESTS D'ANÉMIE ET DE PARASITÉMIE:

FIN DE L'INTERVIEW MÉNAGE.

N°	QUESTIONS ET FILTRES	CODES	ALLER À

NOTE (1) : Vous pouvez trouver une des mentions suivantes sur les moustiquaires

A) Moustiquaires Imprégnées d'Insecticide à Longue Durée d'Action (MIILDA):

1) PERMANET: PERMANET, www.permanet.com, www.vestergard-frandsen.com;
2) OLYSETNET: OLYSET NET, Registered Trademark of Sumitomo chemical Co ltd;
3) DAWA PLUS: DAWA, DAWA PLUS, TANA NETTING CO LTD BY SIAMDUTCH;
4) ICONLIFE : iconlife, Insecticide Treated net syngenta.

B) Autres moustiquaires imprégnées :

1) K-O NET: Siamdutch, Mosquito Netting Co ltd;
2) Netto: Netto Extra Treated Net;
3) SENTINELLE : Sentinelle, Moustiquaire imprégnée;
4) INTERCEPTOR: BASF THE CEMICAL COMPANY LLIN.

201	VÉRIFIER COLONNE 10. INSCRIRE LE NUMÉRO DE LIGNE ET LE NOM DE TOUS LES ENFANTS NÉS EN 2003 OU PLUS TARD À Q202. SI 7 ENFANTS OU PLUS, UTILISER DES QUESTIONNAIRES ADDITIONNELS. ENREGISTRER LE RÉSULTAT FINAL POUR TOUS LES ENFANTS ÉLIGIBLES POUR LE TEST D'ANÉMIE EN 209 ET POUR LE TEST DE PARASITÉMIE EN 211.			
		ENFANT 1	ENFANT 2	ENFANT 3
202	NUMÉRO DE LIGNE À LA COLONNE 10 NOM À LA COLONNE 2	NUMÉRO DE LIGNE.................. NOM ______	NUMÉRO DE LIGNE........ . . . NOM ______	NUMÉRO DE LIGNE....... . . . NOM ______
203	SI MÈRE ENQUÊTÉE, COPIER MOIS ET ANNÉE DE NAISSANCE DE L'HISTORIQUE DES NAISSANCE ET DEMANDER LE JOUR; SI MÈRE NON ENQUÊTÉE, DEMANDER: Quelle est la date de naissance de (NOM)?	JOUR.................... MOIS.................... AN.......	JOUR................ MOIS................ AN......	JOUR............... MOIS............... AN.....
204	VÉRIFIER 203: ENFANT NÉ EN JANVIER 2003 OU PLUS TARD ?	OUI................................. 1 NON................................ 2 (ALLER À 203 ENFANT SUIVANT OU, SI NON ALLER À 215)	OUI.............................. 1 NON............................ 2 (ALLER À 203 ENFANT SUIVANT OU, SI NON ALLER À 215)	OUI............................ 1 NON........................... 2 (ALLER À 203 ENFANT SUIVANT OU, SI NON ALLER À 215)
205	VÉRIFIER 203: SI ENFANT ÂGÉ DE 0-5 MOIS, C.A.D., NÉ AU COURS DU MOIS DE L'INTERVIEW OU DANS LES 5 MOIS PRÉCÉDENTS ?	0-5 MOIS.......................... 1 (ALLER A 203 ENFANT SUIVANT, OU SI NON, ALLER A 215) 6 MOIS OU PLUS............... 2	0-5 MOIS...................... 1 (ALLER A 203 ENFANT SUIVANT, OU SI NON, ALLER A 215) 6 MOIS OU PLUS........... 2	0-5 MOIS...................... 1 (ALLER A 203 ENFANT SUIVANT, OU SI NON, ALLER A 215) 6 MOIS OU PLUS.......... 2
206	NUMÉRO DE LIGNE DU PARENT OU ADULTE RESPONSABLE DE L'ENFANT. ENREGISTRER '00' SI NON LISTÉ.	NUMÉRO DE LIGNE..................	NUMÉRO DE LIGNE..............	NUMÉRO DE LIGNE..............
207	LIRE LE CONSENTEMENT POUR L'**ANEMI** AU PARENT OU AUTRE ADULTE RESPONSABLE DE L'ENFANT. ENCERCLER UN CODE ET SIGNER.	ACCORDÉ........................ 1 ______ (SIGNER) REFUSÉ........................... 2	ACCORDÉ.................... 1 ______ (SIGNER) REFUSÉ....................... 2	ACCORDÉ.................... 1 ______ (SIGNER) REFUSÉ...................... 2
208	LIRE LE CONSENTEMENT POUR LE **PALU** AU PARENT OU AUTRE ADULTE RESPONSABLE DE L'ENFANT. ENCERCLER UN CODE ET SIGNER.	ACCORDÉ........................ 1 ______ (SIGNER) REFUSÉ........................... 2	ACCORDÉ.................... 1 ______ (SIGNER) REFUSÉ....................... 2	ACCORDÉ.................... 1 ______ (SIGNER) REFUSÉ...................... 2
	EFFECTUER LES TESTS POUR CHAQUE ENFANT POUR LEQUEL LE CONSENTEMENT EST OBTENU ET CONTINUER À 209			
209	ENREGISTRER LE CODE RÉSULTAT DU TEST DE **L'ANEMIE**.	TESTÉ............................. 1 PAS PRÉSENT.................. 2 REFUSÉ........................... 3 AUTRE............................. 6 (ALLER À 211)	TESTÉ......................... 1 PAS PRÉSENT.............. 2 REFUSÉ....................... 3 AUTRE......................... 6 (ALLER À 211)	TESTÉ......................... 1 PAS PRÉSENT............. 2 REFUSÉ...................... 3 AUTRE........................ 6 (ALLER À 211)
210	ENREGISTRER LE NIVEAU D'HÉMOGLOBINE	G/DL.......... __ __ , __	G/DL...... __ __ , __	G/DL...... __ __ , __
211	ENREGISTRER LE CODE RÉSULTAT DU TEST DU **PALUDISME** (TDR)	TESTÉ............................. 1 PAS PRÉSENT.................. 2 REFUSÉ........................... 3 AUTRE............................. 6 (ALLER À 215)	TESTÉ......................... 1 PAS PRÉSENT.............. 2 REFUSÉ....................... 3 AUTRE......................... 6 (ALLER À 215)	TESTÉ......................... 1 PAS PRÉSENT............. 2 REFUSÉ...................... 3 AUTRE........................ 6 (ALLER À 215)
212	RÉSULTAT DU TEST DU PALUDISME (TDR)	POSITIF........................... 1 NÉGATIF.......................... 2 (ALLER À 215) AUTRE............................. 6	POSITIF....................... 1 NÉGATIF...................... 2 (ALLER À 215) AUTRE......................... 6	POSITIF....................... 1 NÉGATIF..................... 2 (ALLER À 215) AUTRE........................ 6
214	LIRE L'INFORMATION POUR LE TRAITEMI DU PALUDISME ET LE CONSENTEMENT AU PARENT OU AUTRE ADULTE RESPONSABLE DE L'ENFANT. ENCERCLER UN CODE ET SIGNER.	ACCORDÉ........................ 1 ______ (SIGNER) REFUSÉ........................... 2 NON ÉLIGIBLE.................. 3 AUTRE............................. 6	ACCORDÉ.................... 1 ______ (SIGNER) REFUSÉ....................... 2 NON ÉLIGIBLE.............. 3 AUTRE......................... 6	ACCORDÉ.................... 1 ______ (SIGNER) REFUSÉ...................... 2 NON ÉLIGIBLE.............. 3 AUTRE........................ 6
214A	**ÉTIQUETTES CODES À BARRES** * COLLER LA 1ERE ÉTIQUETTE ICI. * COLLER UNE ÉTIQUETTE SUR CHACUNE DES 2 LAMES. * COLLER UNE SUR LE TDR. * COLLER LA 5EME SUR LA FICHE DE TRANSMISSION DES PRÉLÈVEMENTS.	COLLER LA 1ERE ÉTIQUETTE ICI	COLLER LA 1ERE ÉTIQUETTE ICI	COLLER LA 1ERE ÉTIQUETTE ICI
215		RETOURENER A 203 DANS LA COLONNE SUIVANTE DE CE QUESTIONNAIRE OU DANS LA PREMIERE COLONNE DU/DES QUESTIONNAIRE/S ADDITIONNELS; S'IL N'Y A PLUS D'ENFANTS, ALLER À 201A..		

DÉCLARATION DE CONSENTEMENT POUR LE TEST D'ANÉMIE

Dans cette enquête, nous demandons que les enfants de moins de 6 ans dans tout le pays prennent le test d'anémie. L'anémie est un problème de santé grave qui est dû souvent à une alimentation pauvre, à des infections et à des maladies chroniques.

Les résultats de cette enquête permettront d'aider le gouvernement à mettre en place des programmes pour prévenir et traiter l'anémie.

Nous demandons que tous les enfants nés en 2003 ou après participent au test d'anémie en donnant quelques gouttes de sang d'un doigt (ou le talon si l'enfant a moins de 6 mois). Pour prélever ces gouttes, on utilisera des instruments propres et totalement sûrs qui n'ont jamais été utilisés auparavant et qui seront jetés après chaque prélèvement.

Le sang sera testé pour le diagnostic de l'anémie et le résultat vous sera communiqué immédiatement. Le résultat sera gardé confidentiel.

Avez-vous des questions sur le test d'**anémie** ?

Vous pouvez dire oui au test ou vous pouvez dire non. C'est à vous de décider.
Acceptez-vous que (NOM DES ENFANTS) participent au test d'**anémie** ?

DÉCLARATION DE CONSENTEMENT POUR LE TEST DU PALUDISME

Dans cette enquête, nous demandons que les enfants de moins de 6 ans dans tout le pays prennent un test pour voir s'ils ont le paludisme. Le paludisme est une maladie grave causée par un parasite transmis par les piqûres des moustiques. Les résultats de cette enquête permettront d'aider le gouvernement à mettre en place des programmes pour prévenir et traiter le paludisme

Nous demandons que tous les enfants nés en 2003 ou après participent au test du paludisme en donnant quelques de sang d'un doigt (ou le talon si l'enfant a moins de 6 mois). Pour prélever ces gouttes, on utilisera des instruments propres et totalement sûrs qui n'ont jamais été utilisés auparavant et qui seront jetés après chaque prélèvement.

Le sang sera testé pour le diagnostic du paludisme et le résultat vous sera communiqué immédiatement. Une partie de ces gouttes de sang sera acheminée au Laboratoire pour confirmation. Le résultat sera gardé confidentiel.

Avez-vous des questions sur le test du **paludisme** ?

Vous pouvez dire oui au test ou vous pouvez dire non. C'est à vous de décider.
Acceptez-vous que (NOM DES ENFANTS) participent au test pour le **diagnostic du paludisme** ?

TRAITEMENT DES ENFANTS AVEC UN TEST DE PARASITÉMIE PALUSTRE POSITIF

SI LE TEST DE PARASITÉMIE PALUSTRE EST POSITIF: Le test pour le diagnostic du paludisme montre que votre enfant a le paludisme.
Nous pouvons vous offrir des médicaments gratuits. Ces médicaments sont appelés ACT.
ACT est très efficace et devra en quelques jours le/la débarrasser de la fièvre et d'autres symptômes.
ACT est également très sûr. Cependant, avec chaque médicament, il y a des effets secondaires, et ce médicament peut en avoir.
Les effets secondaires les plus communs sont le vertige, la fatigue, le manque d'appétit, les palpitations. ACT ne devra pas être pris par des personnes qui ont un problème de coeur grave ou un paludisme sévère (par ex. cérébral) ou des problèmes régulant les sels du corps
DEMANDER SI L'ENFANT SOUFFRE D'UN DE CES PROBLÈMES, DON'T LA MÈRE EST CONSCIENTE; SI OUI, IL NE FAUT PAS OFFRIR L'ACT. EXPLIQUER LES RISQUES DU PALUDISME, ET RÉFÉRER L'ENFANT A L'ETABLISSEMENT SANITAIRE LE PUS PROCHE.
Vous n'avez pas à donner le médicament à l'enfant. C'est à vous de décider. Dites-moi SVP si vous acceptez le médicament ou non?

TRAITEMENT AVEC ACT (Falcimon)
Artésunate (comprimé dosé à 50 mg) + Amodiaquine (comprimé dosé à 153 mg base)

Poids (en Kg) - Age approximatif	Dosage *		
	Jour 1 (en une prise)	Jour 2 (en une prise)	Jour 3 (en une prise)
Moins de 10 kgs. (moins de 1 an)	1/2 comprimé Artésunate + 1/2 comprimé Amodiaquine	1/2 comprimé Artésunate + 1/2 comprimé Amodiaquine	1/2 comprimé Artésunate + 1/2 comprimé Amodiaquine
10 - 20 kgs. (1 à 7 ans)	1 comprimé Artésunate + 1 comprimé Amodiaquine	1 comprimé Artésunate + 1 comprimé Amodiaquine	1 comprimé Artésunate + 1 comprimé Amodiaquine

IL DAUT ÉGALEMENT DIRE AU PARENT/RESPONSABLE ADULTE DE L'ENFANT :

Si [NOM DE L'ENFANT] a un des symptomes suivants, vous devez le/la prendre immédiatement à un professionnel de la santé pour recevoir des soins:
-- Haute fièvre
-- Convulsions, coma
-- Respiration rapide ou difficulté de respirer
-- N'est pas capable de boire ou de têter
-- Devient plus malade ou ne s'améliore pas dans 2 jours

		ENFANT 4	ENFANT 5	ENFANT 6
202	NUMÉRO DE LIGNE À LA COLONNE 10 NOM À LA COLONNE 2	NUMÉRO DE LIGNE.................. [ ][ ] NOM ________	NUMÉRO DE LIGNE........ . . . [ ][ ] NOM ________	NUMÉRO DE LIGNE........ . . . [ ][ ] NOM ________
203	SI MÈRE ENQUÊTÉE, COPIER MOIS ET ANNÉE DE NAISSANCE DE L'HISTORIQUE DES NAISSANCE ET DEMANDER LE JOUR; SI MÈRE NON ENQUÊTÉE, DEMANDER: Quelle est la date de naissance de (NOM)?	JOUR.................... [ ][ ] MOIS.................... [ ][ ] AN....... [ ][ ][ ][ ]	JOUR................ [ ][ ] MOIS................ [ ][ ] AN...... [ ][ ][ ][ ]	JOUR............... [ ][ ] MOIS............... [ ][ ] AN..... [ ][ ][ ][ ]
204	VÉRIFIER 203: ENFANT NÉ EN JANVIER 2003 OU PLUS TARD ?	OUI.................................. 1 NON................................ 2 (ALLER À 203 ENFANT SUIVANT OU, SI NON ALLER À 215)	OUI.............................. 1 NON............................ 2 (ALLER À 203 ENFANT SUIVANT OU, SI NON ALLER À 215)	OUI............................. 1 NON............................ 2 (ALLER À 203 ENFANT SUIVANT OU, SI NON ALLER À 215)
205	VÉRIFIER 203: SI ENFANT ÂGÉ DE 0-5 MOIS, C.A.D., NÉ AU COURS DU MOIS DE L'INTERVIEW OU DANS LES 5 MOIS PRÉCÉDENTS ?	0-5 MOIS.......................... 1 (ALLER A 203 ENFANT SUIVANT, OU SI NON, ALLER A 215) 6 MOIS OU PLUS............... 2	0-5 MOIS...................... 1 (ALLER A 203 ENFANT SUIVANT, OU SI NON, ALLER A 215) 6 MOIS OU PLUS........... 2	0-5 MOIS...................... 1 (ALLER A 203 ENFANT SUIVANT, OU SI NON, ALLER A 215) 6 MOIS OU PLUS.......... 2
206	NUMÉRO DE LIGNE DU PARENT OU ADULTE RESPONSABLE DE L'ENFANT. ENREGISTRER '00' SI NON LISTÉ.	NUMÉRO DE LIGNE.................. [ ][ ]	NUMÉRO DE LIGNE.............. [ ][ ]	NUMÉRO DE LIGNE.............. [ ][ ]
207	LIRE LE CONSENTEMENT POUR L'**ANEMI** AU PARENT OU AUTRE ADULTE RESPONSABLE DE L'ENFANT. ENCERCLER UN CODE ET SIGNER.	ACCORDÉ........................ 1 ________ (SIGNER) REFUSÉ........................... 2	ACCORDÉ.................... 1 ________ (SIGNER) REFUSÉ....................... 2	ACCORDÉ.................... 1 ________ (SIGNER) REFUSÉ...................... 2
208	LIRE LE CONSENTEMENT POUR LE **PALU** AU PARENT OU AUTRE ADULTE RESPONSABLE DE L'ENFANT. ENCERCLER UN CODE ET SIGNER.	ACCORDÉ........................ 1 ________ (SIGNER) REFUSÉ........................... 2	ACCORDÉ.................... 1 ________ (SIGNER) REFUSÉ....................... 2	ACCORDÉ.................... 1 ________ (SIGNER) REFUSÉ...................... 2
	EFFECTUER LES TESTS POUR CHAQUE ENFANT POUR LEQUEL LE CONSENTEMENT EST OBTENU ET CONTINUER À 209			
209	ENREGISTRER LE CODE RÉSULTAT DU TEST DE **L'ANEMIE**.	TESTÉ............................. 1 PAS PRÉSENT.................. 2 REFUSÉ........................... 3 AUTRE............................. 6 (ALLER À 211)	TESTÉ......................... 1 PAS PRÉSENT.............. 2 REFUSÉ....................... 3 AUTRE......................... 6 (ALLER À 211)	TESTÉ......................... 1 PAS PRÉSENT............. 2 REFUSÉ...................... 3 AUTRE........................ 6 (ALLER À 211)
210	ENREGISTRER LE NIVEAU D'HÉMOGLOBINE	G/DL........... [ ][ ] , [ ]	G/DL...... [ ][ ] , [ ]	G/DL...... [ ][ ] , [ ]
211	ENREGISTRER LE CODE RÉSULTAT DU TEST DU **PALUDISME** (TDR)	TESTÉ............................. 1 PAS PRÉSENT.................. 2 REFUSÉ........................... 3 AUTRE............................. 6 (ALLER À 215)	TESTÉ......................... 1 PAS PRÉSENT.............. 2 REFUSÉ....................... 3 AUTRE......................... 6 (ALLER À 215)	TESTÉ......................... 1 PAS PRÉSENT............. 2 REFUSÉ...................... 3 AUTRE........................ 6 (ALLER À 215)
212	RÉSULTAT DU TEST DU PALUDISME (TDR)	POSITIF........................... 1 NÉGATIF.......................... 2 (ALLER À 215) AUTRE............................. 6	POSITIF....................... 1 NÉGATIF...................... 2 (ALLER À 215) AUTRE......................... 6	POSITIF....................... 1 NÉGATIF..................... 2 (ALLER À 215) AUTRE........................ 6
214	LIRE L'INFORMATION POUR LE TRAITEMI DU PALUDISME ET LE CONSENTEMENT AU PARENT OU AUTRE ADULTE RESPONSABLE DE L'ENFANT. ENCERCLER UN CODE ET SIGNER.	ACCORDÉ........................ 1 ________ (SIGNER) REFUSÉ........................... 2 NON ÉLIGIBLE.................. 3 AUTRE............................. 6	ACCORDÉ.................... 1 ________ (SIGNER) REFUSÉ....................... 2 NON ÉLIGIBLE.............. 3 AUTRE......................... 6	ACCORDÉ.................... 1 ________ (SIGNER) REFUSÉ...................... 2 NON ÉLIGIBLE.............. 3 AUTRE........................ 6
214A	ÉTIQUETTES CODES À BARRES GOÛTTE ÉPAISSE ET FROTTIS MINCE * COLLER LA 1ERE ÉTIQUETTE ICI. * COLLER UNE ÉTIQUETTE SUR CHACUNE DES 2 LAMES. * COLLER UNE SUR LE TDR. * COLLER LA 5EME SUR LA FICHE DE TRANSMISSION DES PRÉLÈVEMENTS.	COLLER LA 1ERE ÉTIQUETTE ICI	COLLER LA 1ERE ÉTIQUETTE ICI	COLLER LA 1ERE ÉTIQUETTE ICI
215		RETOURENER A 203 DANS LA COLONNE SUIVANTE DE CE QUESTIONNAIRE OU DANS LA PREMIERE COLONNE DU/DES QUESTIONNAIRE/S ADDITIONNELS; S'IL N'Y A PLUS D'ENFANTS, ALLER À 201A..		

TESTS D'ANÉMIE CHEZ LES FEMMES 15-49 ANS

201A	VÉRIFIER COLONNE 8. INSCRIRE LE NUMÉRO DE LIGNE ET LE NOM DE TOUTES LES FEMMES DE 15-49 ANS À Q202A. SI 7 FEMMES OU PLUS, UTILISER DES QUESTIONNAIRES ADDITIONNELS. LE RESULTAT FINAL SERA ENREGISTRE POUR LES FEMMES ÉLIGIBLES POUR L'ANÉMIE À 209A			
		FEMME 1	FEMME 2	FEMME 3
202A	NUMÉRO DE LIGNE À LA COLONNE 8 NOM À LA COLONNE 2	NUMÉRO DE LIGNE…………… ☐☐ NOM ______________	NUMÉRO DE LIGNE…….. . . . ☐☐ NOM ______________	NUMÉRO DE LIGNE…….. . . . ☐☐ NOM ______________
203A	SI FEMME ENQUÊTÉE, COPIER MOIS ET ANNÉE DE NAISSANCE DE SON QUESTIONNAIRE INDIVIDUEL. SI MOIS INCONNU, ENREGISTRER "98".	MOIS…………… ☐☐ AN….. ☐☐☐☐	MOIS…………… ☐☐ AN….. ☐☐☐☐	MOIS…………… ☐☐ AN….. ☐☐☐☐
204A	VÉRIFIER (07): FEMME ÂGÉE DE 18-49 ANS ?	OUI……………………… 1 (ALLER À 207A) NON……………………… 2	OUI……………………… 1 (ALLER À 207A) NON……………………… 2	OUI……………………… 1 (ALLER À 207A) NON……………………… 2
206A	NUMÉRO DE LIGNE DU PARENT OU ADULTE RESPONSABLE DE LA FILLE. ENREGISTRER '00' SI NON LISTÉ.	NUMÉRO DE LIGNE…………… ☐☐	NUMÉRO DE LIGNE…………… ☐☐	NUMÉRO DE LIGNE…………… ☐☐
207A	LIRE LE CONSENTEMENT SUR LE TEST DE L'ANÉMIE À LA FEMME OU PARENT/ ADULTE RESPONSABLE DE L'ENFANT. ENCERCLER UN CODE ET SIGNER.	ACCORDÉ………………. 1 ______________ (SIGNER) REFUSÉ…………………. 2	ACCORDÉ………………. 1 ______________ (SIGNER) REFUSÉ…………………. 2	ACCORDÉ………………. 1 ______________ (SIGNER) REFUSÉ…………………. 2
EFFECTUER LE TEST POUR CHAQUE FEMME POUR LAQUELLE LE CONSENTEMENT EST OBTENU ET CONTINUER A 209A				
209A	ENREGISTRER LE CODE RÉSULTAT DU TEST DE **L'ANEMIE**.	TESTÉ……………………. 1 PAS PRÉSENT…………. 2 REFUSÉ…………………. 3 AUTRE…………………… 6 (ALLER À 211)	TESTÉ……………………. 1 PAS PRÉSENT…………. 2 REFUSÉ…………………. 3 AUTRE…………………… 6 (ALLER À 211)	TESTÉ……………………. 1 PAS PRÉSENT…………. 2 REFUSÉ…………………. 3 AUTRE…………………… 6 (ALLER À 211)
210A	ENREGISTRER LE NIVEAU D'HÉMOGLOBINE	G/DL…… ☐☐ , ☐	G/DL…… ☐☐ , ☐	G/DL…… ☐☐ , ☐
215A		RETOURENER À 203A DANS LA COLONNE SUIVANTE DE CE QUESTIONNAIRE OU DANS LA PREMIERE COLONNE DU/DES QUESTIONNAIRE/S ADDITIONNELS; S'IL N'Y A PLUS DE FEMMES, FIN INTERVIEW.		

DÉCLARATION DE CONSENTEMENT POUR LE TEST D'ANÉMIE

Dans cette enquête, nous demandons que toutes les femmes dans tout le pays prennent le test d'anémie. L'anémie est un problème de SANTÉ grave qui est dû souvent à une alimentation pauvre, à des infections et à des maladies chroniques. Les résultats de cette enquête permettront d'aider le gouvernement à mettre en place des programmes pour prévenir et traiter l'anémie.

Nous vous demandons de participer au test d'anémie en donnant quelques gouttes de sang d'un doigt. Pour prélever ces gouttes, on utilisera des instruments propres et totalement sûrs. Il n'a jamais été utilisé auparavant et sera jeté après chaque test.

Le sang sera testé pour le diagnostic de l'anémie et le résultat vous sera communiqué immédiatement. Le résultat sera gardé confidentiel.

Avez-vous des questions sur le test d'anémie ?

Vous pouvez dire oui au test ou vous pouvez dire non. C'est à vous de décider.
Est-ce que vous acceptez de participer à ce test d'anémie?

SI L'ENQUÊTÉ(E) A L'ÂGE 15-17, DEMANDER D'ABORD LE CONSENTEMENT DU PARENT/PERSONNE RESPONSABLE:
Est-ce que vous acceptez- vous que (NOM DU JEUNE) participe à ce test d'anémie?

201A	VÉRIFIER COLONNE 8. INSCRIRE LE NUMÉRO DE LIGNE ET LE NOM DE TOUTES LES FEMMES DE 15-49 ANS À Q202A. SI 7 FEMMES OU PLUS, UTILISER DES QUESTIONNAIRES ADDITIONNELS. LE RESULTAT FINAL SERA ENREGISTRE POUR LES FEMMES ÉLIGIBLES POUR L'ANÉMIE À 209A			
		FEMME 4	FEMME 5	FEMME 6
202A	NUMÉRO DE LIGNE À LA COLONNE 8 NOM À LA COLONNE 2	NUMÉRO DE LIGNE.............. NOM ______	NUMÉRO DE LIGNE........ . . . NOM ______	NUMÉRO DE LIGNE........ . . . NOM ______
203A	SI FEMME ENQUÊTÉE, COPIER MOIS ET ANNÉE DE NAISSANCE DE SON QUESTIONNAIRE INDIVIDUEL. SI MOIS INCONNU, ENREGISTRER "98".	MOIS................ AN.....	MOIS................ AN.....	MOIS................ AN.....
204A	VÉRIFIER (07): FEMME ÂGÉE DE 18-49 ANS ?	OUI............................ 1 (ALLER À 207A) NON........................... 2	OUI............................ 1 (ALLER À 207A) NON........................... 2	OUI............................ 1 (ALLER À 207A) NON........................... 2
206A	NUMÉRO DE LIGNE DU PARENT OU ADULTE RESPONSABLE DE LA FILLE. ENREGISTRER '00' SI NON LISTÉ.	NUMÉRO DE LIGNE..............	NUMÉRO DE LIGNE..............	NUMÉRO DE LIGNE..............
207A	LIRE LE CONSENTEMENT SUR LE TEST DE L'ANÉMIE À LA FEMME OU PARENT/ ADULTE RESPONSABLE DE L'ENFANT. ENCERCLER UN CODE ET SIGNER.	ACCORDÉ.................... 1 ______ (SIGNER) REFUSÉ...................... 2	ACCORDÉ.................. 1 ______ (SIGNER) REFUSÉ...................... 2	ACCORDÉ.................. 1 ______ (SIGNER) REFUSÉ...................... 2
	EFFECTUER LE TEST POUR CHAQUE FEMME POUR LAQUELLE LE CONSENTEMENT EST OBTENU ET CONTINUER A 209A			
209A	ENREGISTRER LE CODE RÉSULTAT DU TEST DE **L'ANEMIE**.	TESTÉ......................... 1 PAS PRÉSENT............. 2 REFUSÉ...................... 3 AUTRE........................ 6 (ALLER À 211)	TESTÉ......................... 1 PAS PRÉSENT............. 2 REFUSÉ...................... 3 AUTRE........................ 6 (ALLER À 211)	TESTÉ......................... 1 PAS PRÉSENT............. 2 REFUSÉ...................... 3 AUTRE........................ 6 (ALLER À 211)
210A	ENREGISTRER LE NIVEAU D'HEMOGLOBINE	G/DL...... ,	G/DL...... ,	G/DL...... ,
215A		RETOURENER À 203A DANS LA COLONNE SUIVANTE DE CE QUESTIONNAIRE OU DANS LA PREMIERE COLONNE DU/DES QUESTIONNAIRE/S ADDITIONNELS; S'IL N'Y A PLUS DE FEMMES, FIN INTERVIEW.		

DÉCLARATION DE CONSENTEMENT POUR LE TEST D'ANÉMIE

Dans cette enquête, nous demandons que toutes les femmes dans tout le pays prennent le test d'anémie. L'anémie est un problème de SANTÉ grave qui est dû souvent à une alimentation pauvre, à des infections et à des maladies chroniques. Les résultats de cette enquête permettront d'aider le gouvernement à mettre en place des programmes pour prévenir et traiter l'anémie.

Nous vous demandons de participer au test d'anémie en donnant quelques gouttes de sang d'un doigt. Pour prélever ces gouttes, on utilisera des instruments propres et totalement sûrs. Il n'a jamais été utilisé auparavant et sera jeté après chaque test.

Le sang sera testé pour le diagnostic de l'anémie et le résultat vous sera communiqué immédiatement. Le résultat sera gardé confidentiel.

Avez-vous des questions sur le test d'anémie ?

Vous pouvez dire oui au test ou vous pouvez dire non. C'est à vous de décider.
Est-ce que vous acceptez de participer à ce test d'anémie?

SI L'ENQUÊTÉ(E) A L'ÂGE 15-17, DEMANDER D'ABORD LE CONSENTEMENT DU PARENT/PERSONNE RESPONSABLE:
Est-ce que vous acceptez- vous que (NOM DU JEUNE) participe à ce test d'anémie?

OBSERVATIONS DE L'ENQUÊTRICE/ENQUÊTEUR

À REMPLIR UNE FOIS L'INTERVIEW TERMINÉE

COMMENTAIRES CONCERNANT L'ENQUÊTÉE

COMMENTAIRES SUR DES QUESTIONS PARTICULIÈRES

AUTRES COMMENTAIRES

OBSERVATION DU CHEF D'ÉQUIPE

NOM DU CHEF D''EQUIPE: DATE:

ENQUÊTE NATIONALE SUR LE PALUDISME (ENPS, 2008)

QUESTIONNAIRE FEMME

République du Sénégal
Ministère de la Santé et de la Prévention Médicale

Macro International
Centre de Recherche pour le Développement Humain (CRDH)

IDENTIFICATION

RÉGION ____________	RÉGION……………
DISTRICT SANITAIRE ____________	D. SANITAIRE…….
COMMUNE D'ARRONDISSEMENT/COMMUNAUTÉ RURALE ____________	COMM/C.R………..
NUMÉRO DE GRAPPE………………………………………	GRAPPE……
NOM DU CHEF DE CONCESSION____________	No CONCES………
NOM DU CHEF DE MÉNAGE ____________ No MÉNAGE DANS L'ECHANTILLON	MÉNAGE………….
NOM DE LA LOCALITÉ ____________ (COMMUNE D'ARROND À DAKAR, COMMUNE, C. RURALE)	LOCALITÉ………..
URBAIN/RURAL (URBAIN=1, RURAL=2)………………………………	MILIEU…………………….
DAKAR/CAPITALE RÉGIONALE/AUTRE VILLE/RURAL………………………… (DAKAR=1, CAPITALE RÉGIONALE=2, AUTRE VILLE=3, RURAL=4)	MILIEU (DÉTAILLÉ)…….
NOM ET NUMÉRO DE LIGNE DE LA FEMME ____________	No LIGNE…………
MÉNAGE ÉCHANTILLON (PARMI LES 30 DE LA GRAPPE) ? (OUI=1, NON=2)……..………………….	MÉNAGE ÉCHANT ?…
MÉNAGE TIRÉ POUR TEST ANÉMIE/PARASITÉMIE PALUSTRE (OUI=1, NON=2)…………………………………	MÉNAGE PALU ?………

VISITES D'ENQUÊTRICES/D'ENQUÊTEURS

	1	2	3	VISITE FINALE
DATE	________	________	________	JOUR…………..…
				MOIS……………..
				ANNÉE. 2 0 0
NOM DE L'ENQUÊTRICE/ENQUÊTEUR	________	________	________	CODE ENQU….....
RÉSULTAT*	________	________	________	CODE RÉSULTAT……..
PROCHAINE VISITE : DATE	________	________		NOMBRE TOTAL DE VISITES……………..
HEURE	________	________		

***CODES RÉSULTAT :**

1….. REMPLI
2….. PAS À LA MAISON
3….. DIFFÉRÉ
4….. REFUSÉ
5….. REMPLI PARTIELLEMENT
6….. INCAPACITÉ
8 AUTRE________________ (PRECISER)

LANGUE DE QUESTIONNAIRE** ____________ 1

LANGUE DE L'INTERVIEW** ____________

INTERPRÈTE (OUI=1, NON=2)

**CODES LANGUE :
1 FRANÇAIS
2 WOLOF
3 POULAR
4 SERER
5 MANDINGUE
6 DIOLA
8 AUTRE________________ (PRECISER)

CHEF D'ÉQUIPE	SUPERVISEUR	CONTRÔLE BUREAU	SAISI PAR
NOM ________	NOM ________		
DATE ________	DATE ________		

SECTION 1. CARACTÉRISTIQUES SOCIO-DÉMOGRAPHIQUES DE L'ENQUÊTÉE

INTRODUCTION ET CONSENTEMENT

CONSENTEMENT APRÈS INFORMATIONS

Bonjour. Mon nom est ______________________________ et je travaille pour le Ministère de la Santé. Nous sommes en train d'effectuer une enquête nationale sur le paludisme. Nous souhaiterions que vous participiez à cette enquête. Les informations que vous allez nous fournir aideront le gouvernement à planifier les services de santé. L'entretien prend généralement entre 10 et 20 minutes. Toute information que vous nous fournirez restera strictement confidentielle et ne sera transmise à personne autre que que les membres de notre enquête.

La participation à cette enquête est volontaire, et s'il y a une question à laquelle vous ne voulez pas répondre, faites-le moi savoir et je passerai à la question suivante. Vous pouvez également arrêter l'entretien à tout moment. Nous espérons cependant que vous participerez à cette enquête car votre opinion est importante pour nous.

Maintenant, avez-vous des questions sur l'enquête ?
Puis-je commencer l'entretien maintenant ?

Signature de l'enquêteur (trice) : ______________________________ Date: ______________

L'ENQUÊTÉE ACCEPTE DE RÉPONDRE……………............ 1 ↓ L'ENQUÊTÉE REFUSE DE RÉPONDRE AUX QUESTIONS……. . . . 2 → FIN

NO.	QUESTIONS ET FILTERS	CODES	ALLER À
101	ENREGISTRER L'HEURE	HEURE……………………………… [ ][ ] MINUTES……………………………… [ ][ ]	
102	Depuis combien de temps habitez-vous de façon continue à (NOM DE LA VILLE/VILLAGE ACTUEL DE RÉSIDENCE) ? SI MOINS D'UNE ANNÉE, INSCRIRE '00' ANNÉE.	ANNÉES…. . . . . [ ][ ] TOUJOURS………………………………………95 VISITEUSE………………………………………96	→ 104
103	Juste avant de vous installer ici, viviez-vous dans une grande ville, une ville, ou dans un village ?	GRANDE VILLE 1 VILLE……………………………………………… 2 RURAL…………………………………………… 3	
104	En quel mois et en quelle année êtes-vous née ?	MOIS………………………………… [ ][ ] NSP MOIS………………………………………98 ANNÉE…. . . . . [ ][ ][ ][ ] NSP ANNÉE…………………………………9998	
105	Quel âge aviez-vous à votre dernier anniversaire ? COMPARER ET CORRIGER 104 ET/OU 105 SI INCOHÉRENTS.	ÂGE EN ANNÉES RÉVOLUES…….. [ ][ ]	
106	Avez-vous fréquenté l'école ?	OUI………………………………………………… 1 NON………………………………………………… 2	 → 110
107	Quel est le plus haut niveau d'études que vous avez atteint : primaire, secondaire ou supérieur ?	PRIMAIRE………………………………………… 1 SECONDAIRE…………………………………… 2 SUPÉRIEUR……………………………………… 3	
108	Quelle est la dernière année/classe que vous avez achevé à ce niveau ?	ANNÉE……………………………… [ ][ ]	

109	VÉRIFIER 107 : PRIMAIRE ☐ ↓ SECONDAIRE OU SUPÉRIEUR ☐ →		111
110	Maintenant, je voudrais que vous me lisiez cette phrase. MONTRER LA CARTE À L'ENQUÊTÉE **(3)** SI L'ENQUÊTÉE NE PEUT PAS LIRE TOUTE LA PHRASE, INSISTER : Pouvez-vous me lire certaines parties de la phrase ?	NE PEUT PAS LIRE DU TOUT.................... 1 PEUT LIRE CERTAINES PARTIES............... 2 PEUT LIRE TOUTE LA PHRASE.................. 3 PAS DE CARTE DANS LANGUE QUI CONVIENT ______________ 4 (PRÉCISER LANGUE) AVEUGLE/PROBLÈMES DE VUE................ 6	
111	Quelle est votre religion ?	MUSULMAN.. 1 CHRÉTIEN... 2 ANIMISTE.. 3 SANS RELIGION..................................... 4 AUTRE ______________ 6 (PRÉCISER)	
112	Etes-vous sénégalaise ?	OUI.. 1 NON.. 2	 → 201
113	Quelle est votre ethnie ?	WOLOF...01 POULAR... 02 SERER.. 03 MANDINGUE/SOCÉ................................. 04 DIOLA..05 SONINKÉ/SARAKOLÉ.............................. 06 AUTRE ______________ 96 (PRÉCISER)	

SECTION 2. REPRODUCTION

N°.	QUESTIONS ET FILTRES	CODES	ALLER À
201	Maintenant, je voudrais vous poser des questions sur toutes les naissances que vous avez eu au cours de votre vie. Avez-vous donné naissance à des enfants ?	OUI........ 1 NON........ 2	 → 206
202	Avez-vous des fils ou filles à qui vous avez donné naissance et qui vivent actuellement avec vous ?	OUI........ 1 NON........ 2	 → 204
203	Combien de fils vivent avec vous ? Combien de filles vivent avec vous ? SI AUCUN, ENREGISTRER '00'.	FILS À LA MAISON........ [ ][ ] FILLES À LA MAISON........ [ ][ ]	
204	Avez-vous des fils ou filles à qui vous avez donné naissance, qui sont toujours en vie mais qui ne vivent pas avec vous ?	OUI........ 1 NON........ 2	 → 206
205	Combien de fils sont en vie mais ne vivent pas avec vous ? Combien de filles sont en vie mais ne vivent pas avec vous ? SI AUCUN, ENREGISTRER '00'.	FILS AILLEURS........ [ ][ ] FILLES AILLEURS........ [ ][ ]	
206	Avez-vous déjà donné naissance à un garçon ou une fille qui est né vivant mais qui est décédé par la suite ? SI NON, INSISTER : Aucun enfant qui a crié ou a montré un signe de vie à la naissance mais qui n'a pas survécu ?	OUI........ 1 NON........ 2	 → 208
207	Combien de garçons sont décédés ? Combien de filles sont décédées ? SI AUCUN, ENREGISTRER '00'.	GARÇONS DÉCÉDÉS........ [ ][ ] FILLES DÉCÉDÉES........ [ ][ ]	
208	FAIRE LA SOMME DES RÉPONSES À 203, 205, ET 207, ET ENREGISTRER LE TOTAL. SI AUCUN, ENREGISTRER '00'.	TOTAL........ [ ][ ]	
209	VÉRIFIER 208 : Je voudrais être sûre d'avoir bien compris : vous avez eu au TOTAL _____ naissances au cours de votre vie. Est-ce bien exact ? OUI [ ] ↓ NON [ ] → INSISTER ET CORRIGER 201-208 COMME IL SE DOIT.		
210	VÉRIFIER 208 : UNE NAISSANCE OU PLUS [ ] ↓ AUCUNE [ ] →		225

211 Maintenant je voudrais faire la liste de toutes vos naissances, qu'elles soient encore en vie ou non, en partant de la 1ère que vous avez eue.
NOTER LE NOM DE TOUTES LES NAISSANCES À Q.212. NOTER LES JUMEAUX / TRIPLÉS SUR DES LIGNES SÉPARÉES.
(S'IL Y A PLUS DE 12 NAISSANCES, UTILISER UN QUESTIONNAIRE ADDITIONNEL).

212	213	214	215	216	217 SI EN VIE :	218 SI EN VIE :	219 SI EN VIE :	220 SI DÉCÉDÉ :	221
Quel nom a été donné à votre (premier/ suivant) enfant ? (NOM)	(NOM) était-il/elle une naissance simple ou multiple ?	(NOM) est-ce un garçon ou une fille ?	En quel mois et quelle année est né(e) (NOM) ? INSISTER : Quelle est sa date de naissance ?	(NOM) est-il/elle toujours en vie ?	Quel âge avait (NOM) à son dernier anniversaire ? NOTER ÂGE EN ANNÉES RÉVOLUES.	(NOM) vit-il/elle avec vous ?	NOTER N° DE LIGNE DE L'ENFANT DE LA FEUILLE MÉNAGE (NOTER '00' SI ENFANT N'EST PAS LISTÉ DANS LE MÉNAGE)	Quel âge avait (NOM) quand il/elle est décédé(e) ? SI '1 AN', INSISTER : Quel âge avait (NOM) en mois ? NOTER EN JOURS SI MOINS D'1 MOIS ; EN MOIS SI MOINS DE 2 ANS ; OU EN ANNÉES.	Y-a-t-il eu d'autres naissances vivantes entre (NOM DE LA NAISSANCE PRÉCÉDENTE) et (NOM)? Y compris des enfants décédés après la naissance?
01	SIMP..... 1 MULT.... 2	GAR.... 1 FILLE.. 2	MOIS ANNÉE	OUI..... 1 NON.... 2 → 220	ÂGE EN ANNÉES	OUI....... 1 NON..... 2	N° DE LIGNE (NAISS. SUIV.)	JOURS..... 1 MOIS....... 2 ANNÉES... 3	
02	SIMP..... 1 MULT.... 2	GAR.... 1 FILLE.. 2	MOIS ANNÉE	OUI..... 1 NON.... 2 → 220	ÂGE EN ANNÉES	OUI....... 1 NON..... 2	N° DE LIGNE (ALLER À 221)	JOURS..... 1 MOIS....... 2 ANNÉES... 3	OUI........ 1 NON....... 2
03	SIMP..... 1 MULT.... 2	GAR.... 1 FILLE.. 2	MOIS ANNÉE	OUI..... 1 NON.... 2 → 220	ÂGE EN ANNÉES	OUI....... 1 NON..... 2	N° DE LIGNE (ALLER À 221)	JOURS..... 1 MOIS....... 2 ANNÉES... 3	OUI........ 1 NON....... 2
04	SIMP..... 1 MULT.... 2	GAR.... 1 FILLE.. 2	MOIS ANNÉE	OUI..... 1 NON.... 2 → 220	ÂGE EN ANNÉES	OUI....... 1 NON..... 2	N° DE LIGNE (ALLER À 221)	JOURS..... 1 MOIS....... 2 ANNÉES... 3	OUI........ 1 NON....... 2
05	SIMP..... 1 MULT.... 2	GAR.... 1 FILLE.. 2	MOIS ANNÉE	OUI..... 1 NON.... 2 → 220	ÂGE EN ANNÉES	OUI....... 1 NON..... 2	N° DE LIGNE (ALLER À 221)	JOURS..... 1 MOIS....... 2 ANNÉES... 3	OUI........ 1 NON....... 2
06	SIMP..... 1 MULT.... 2	GAR.... 1 FILLE.. 2	MOIS ANNÉE	OUI..... 1 NON.... 2 → 220	ÂGE EN ANNÉES	OUI....... 1 NON..... 2	N° DE LIGNE (ALLER À 221)	JOURS..... 1 MOIS....... 2 ANNÉES... 3	OUI........ 1 NON....... 2
07	SIMP..... 1 MULT.... 2	GAR.... 1 FILLE.. 2	MOIS ANNÉE	OUI..... 1 NON.... 2 → 220	ÂGE EN ANNÉES	OUI....... 1 NON..... 2	N° DE LIGNE (ALLER À 221)	JOURS..... 1 MOIS....... 2 ANNÉES... 3	OUI........ 1 NON....... 2

212	213	214	215	216	217	218	219	220	221
Quel nom a été donné à votre (premier/ suivant) enfant ? (NOM)	(NOM) était-il/elle une naissance multiple ?	(NOM) (NAME) est-ce un garçon ou une fille ?	En quel mois et quelle année est né(e) (NOM) ? INSISTER : Quelle est sa date de naissance ?	(NOM) est-il/elle toujours en vie ?	SI EN VIE : Quel âge avait (NOM) à son dernier anniversaire ? NOTER ÂGE EN ANNÉES RÉVOLUES.	SI EN VIE : (NOM) vit-il/elle avec vous ?	SI EN VIE : NOTER N° DE LIGNE DE L'ENFANT DE LA FEUILLE MÉNAGE (NOTER '00' SI ENFANT N'EST PAS LISTÉ DANS LE MÉNAGE)	SI DÉCÉDÉ : Quel âge avait (NOM) quand il/elle est décédé(e) ? SI '1 AN', INSISTER : Quel âge avait (NOM) en mois ? NOTER EN JOURS SI MOINS D'1 MOIS ; EN MOIS SI MOINS DE 2 ANS ; OU EN ANS.	Y-a-t-il eu d'autres naissances vivantes entre (NOM DE LA NAISSANCE PRÉCÉDENTE) et (NOM)? Y compris des enfants décédés après la naissance?
08	SIMP..... 1 MULT.... 2	GAR.... 1 FILLE.. 2	MOIS ANNÉE	OUI..... 1 NON.... 2 → 220	ÂGE EN ANNÉES	OUI....... 1 NON..... 2	N° DE LIGNE (ALLER À 221)	JOURS..... 1 MOIS....... 2 ANNÉES... 3	OUI........ 1 NON....... 2
09	SIMP..... 1 MULT.... 2	GAR.... 1 FILLE.. 2	MOIS ANNÉE	OUI..... 1 NON.... 2 → 220	ÂGE EN ANNÉES	OUI....... 1 NON..... 2	N° DE LIGNE (ALLER À 221)	JOURS..... 1 MOIS....... 2 ANNÉES... 3	OUI........ 1 NON....... 2
10	SIMP..... 1 MULT.... 2	GAR.... 1 FILLE.. 2	MOIS ANNÉE	OUI..... 1 NON.... 2 → 220	ÂGE EN ANNÉES	OUI....... 1 NON..... 2	N° DE LIGNE (ALLER À 221)	JOURS..... 1 MOIS....... 2 ANNÉES... 3	OUI........ 1 NON....... 2
11	SIMP..... 1 MULT.... 2	GAR.... 1 FILLE.. 2	MOIS ANNÉE	OUI..... 1 NON.... 2 → 220	ÂGE EN ANNÉES	OUI....... 1 NON..... 2	N° DE LIGNE (ALLER À 221)	JOURS..... 1 MOIS....... 2 ANNÉES... 3	OUI........ 1 NON....... 2
12	SIMP..... 1 MULT.... 2	GAR.... 1 FILLE.. 2	MOIS ANNÉE	OUI..... 1 NON.... 2 → 220	ÂGE EN ANNÉES	OUI....... 1 NON..... 2	N° DE LIGNE (ALLER À 221)	JOURS..... 1 MOIS....... 2 ANNÉES... 3	OUI........ 1 NON....... 2

222	Avez-vous eu d'autres naissances vivantes depuis la naissance de (NOM DE LA DERNIÈRE NAISSANCE) ? SI OUI, ENREGISTRER DANS LE TABLEAU DES NAISSANCES	OUI........ 1 NON........ 2

223 COMPARER 208 AVEC NOMBRE DE NAISSANCES ENREGISTRÉES DANS LE TABLEAU CI-DESSUS ET COCHER :

NOMBRES SONT ÉGAUX ☐ ↓ NOMBRES SONT DIFFÉRENTS ☐ → (INSISTER ET CORRIGER)

VÉRIFIER :
- POUR CHAQUE NAISSSANCE : L'ANNÉE DE NAISSANCE EST ENREGISTRÉE. ☐
- POUR CHAQUE ENFANT VIVANT : L'ÂGE ACTUEL EST ENREGISTRÉ. ☐
- POUR CHAQUE ENFANT DÉCÉDÉ : L'ÂGE AU DÉCÉS EST ENREGISTRÉ. ☐
- POUR L'ÂGE AU DÉCÉS 12 MOIS OU 1 AN : INSISTER POUR DÉTERMINER LE NOMBRE EXACT DE MOIS. ☐

N^{O}.	QUESTIONS ET FILTRES	CODES	ALLER À
224	VÉRIFIER 215 ET ENREGISTRER LE NOMBRE DE NAISSANCES EN 2003 OU PLUS TARD. SI AUCUNE, ENREGISTRER '0'.	☐	
225	Êtes-vous enceinte en ce moment ?	OUI....... 1 NON....... 2 PAS SÛRE....... 8	 2, 8 → 226A
226	De combien de mois êtes-vous enceinte ? ENREGISTRER LE NOMBRE DE MOIS RÉVOLUS.	MOIS....... ☐☐ NE SAIT PAS....... 98	
226A	Selon vous, quels sont les avantages pour une femme enceinte à dormir sous une moustiquaire imprégnée d'insecticide ?	AUCUN AVANTAGE....... A PLUS EFFICACE CONTRE LES MOUSTIQUE B TUE MOUSTIQUES/AUTRES INSECTES....... C ECARTE MOUSTIQUES/AUTRES INSECTES D MEILLEUR POUR PREVENIR LE PALUDISMI E MEILLEUR POUR PREVENIR FAUSSES COUCHES/MORTS-NES....... F FEMME MIEUX PROTÉGÉE CONTRE MALADIES....... G ECONOMISE ARGENT CAR ENFANT NON MALADE....... H AUTRE ________ X (PRÉCISER) NE SAIT PAS....... z	
226B	Selon vous, quels sont les inconvenients pour une femme enceinte à dormir sous une moustiquaire imprégnée d'insecticide ?	AUCUN INCONVENIENT....... A MAUVAISE ODEUR....... B CAUSE DES IRRATTIONS/TOUX....... C REND MALADE....... D DONNE DES NAUSEES....... E PRODUIT CHIMIQUE DANGEREUX....... F PRODUIT UTILISE PEUT TUER LE FOETUS/ CAUSER DE FAUSSES COUCHES....... G PEUT SUFFOQUER/DIFFICULTES RESPIRE H INSECTICIDE UTILISE NON EFFICACE....... I MOUSTIQUAIRE SE SALIT VITE....... J AUTRE ________ X (PRÉCISER) NE SAIT PAS....... z	
227	VÉRIFIER 224 : UNE OUPLUSIEURS NAISSANCES EN 2003 OU PLUS TARD ☐ ↓ AUCUNE NAISSANCE EN 2003 OU PLUS TARD ☐		AUCUNE NAISSANCE → 435

SECTION 3. GROSSESSE ET TRAITEMENT PRÉVENTIF INTERMITTENT

N°.	QUESTIONS ET FILTRES	CODES	ALLER À
301	NOTER LE NOM ET L'ÉTAT DE SURVIE DE LA DERNIÈRE NAISSANCE À 302. Maintenant, je voudrais vous poser quelques questions sur votre dernière grossesse qui s'est terminée par une naissance vivante, au cours des 6 dernières années (2003 ou plus tard).		
302	VÉRIFIER 212 POUR LE NOM ET LE NUMÉRO DE LIGNE. VÉRIFIER 216 POUR L'ÉTAT DE SURVIE DE L'ENFANT.	DERNIÈRE NAISSANCE : NOM:____________ NO. DE LIGNE............................ [ ][ ] VIVANT: [ ] DÉCÉDÉ : [ ]	
303	Quand vous étiez enceinte de (NOM), avez-vous reçu des soins prénatals ? SI OUI : Qui avez-vous consulté ? Quelqu'un d'autre ? INSISTER POUR LE TYPE DE PERSONNE ET ENREGISTRER TOUTES LES PERSONNES VUES.	PROFS DE LA SANTÉ MÉDECIN..A SAGE-FEMME.................................. B INFIRMIÈRE/ICP................................ C AUTRE PERSONNE MATRONNE...................................... D ACCOUCHEUSE TRAD.. E PARENT/AMIE.................................. F AUTRE ____________ X (PRÉCISER) AUCUNE PERSONNE............................ Y	
304	Au cours de cette grossesse, avez-vous pris des médicaments pour éviter ou prévenir le paludisme ?	OUI...1 NON...2 PAS SÛRE/NE SAIT PAS.........................8	 401 401
305	Quels médicaments avez-vous pris ?[2] ENREGISTRER TOUT CE QUI EST MENTIONNÉ. SI LE TYPE DE MÉDICAMENT N'EST PAS DÉTERMINÉ, MONTRER LES MÉDICAMENTS ANTIPALUDÉENS COURANTS À L'ENQUÊTÉE.	SP/FANSIDAR...................................... A CHLOROQUINE..................................... B AUTRE ____________ X (PRÉCISER) NE SAIT PAS/PDR.................................. Z	
306	VÉRIFIER 305 : MÉDICAMENTS PRIS POUR ÉVITER LE PALUDISME CODE 'A' ENCERCLÉ: [ ]	CODE 'A' PAS ENCERCLÉ: [ ]	401
306A	Avez-vous obtenu gratuitement le médicament (SP/FANSIDAR), ou bien avez-vous payé de l'argent pour l'obtenir ?	GRATUITEMENT.................................... 1 A PAYÉ DE L'ARGENT............................ 2	307
306B	Combien d'argent avez-vous effectivement payé pour l'acquérir ? NOTER EN FRANCS CFA.	PRIX......................... [ ][ ][ ][ ] NE SAIT PAS...................................... 9998	
307	Combien de fois avez-vous pris de la SP/Fansidar au cours de cette grossesse ?	NOMBRE DE FOIS...................... [ ][ ] NE SAIT PAS/PDR..................................98	
308	VÉRIFIER 303 : SOINS PRÉNATALS DISPENSÉS PAR UN PROFESSIONNEL DE SANTÉ AU COURS DE CETTE GROSSESSE ? CODE 'A', 'B' OU 'C' ENCERCLÉ: [ ]	AUTRE: [ ]	401
309	Avez-vous obtenu la SP/Fansidar lors d'une visite prénatale, lors d'une autre visite dans une formation sanitaire, ou auprès d'une autre source ?	VISITE PRÉNATALE................................ 1 AUTRE FORMATION SANITAIRE................ 2 AUTRE SOURCE ____________ 6 (PRÉCISER) NE SAIT PAS/PDR.................................. 8	

SECTION 4. FIÈVRE CHEZ LES ENFANTS

401	INSCRIRE DANS LE TABLEAU LE NUMÉRO DE LIGNE, LE NOM ET L'ÉTAT DE SURVIE DE CHAQUE NAISSANCE SURVENUE EN 2003 OU PLUS TARD. POSER LES QUESTIONS SUR TOUTES CES NAISSANCES. COMMENCER PAR LA DERNIÈRE NAISSANCE. (S'IL Y A PLUS DE 3 NAISSANCES, UTILISER UN AUTRE QUESTIONNAIRE, EN COMMENÇANT PAR LA PREMIÈRE COLONNE). Maintenant je voudrais vous poser quelques questions sur la santé de tous vos enfants qui sont âgés de moins de 6 ans (nés en 2003 ou plus tard) (Nous parlerons d'un enfant à la fois).			
402	NUMÉRO DE LIGNE DE 212	DERNIÈRE NAISSANCE NUMÉRO DE LIGNE	AVANT-DERNIÈRE NAIS. NUMÉRO DE LIGNE	AVANT-AVANT-DERN. NAIS. NUMÉRO DE LIGNE . . . .
403	VÉRIFIER 212: ENREGISTRER LE NOM. VÉRIFIER 216: ENREGISTRER L'ÉTAT DE SURVIE.	NOM ______ VIVANT DÉCÉDÉ (ALLER À 403 À LA COLONNE SUIV. OU S'IL N'Y A PLUS DE NAIS., ALLER À 435)	NOM ______ VIVANT DÉCÉDÉ (ALLER À 403 À LA COLONNE SUIV. OU S'IL N'Y A PLUS DE NAIS., ALLER À 435)	NOM ______ VIVANT DÉCÉDÉ (ALLER À 403 DE LA 1ERE COLONNE D'UN NOUV. QUESTIONNAIRE, OU S'IL N' Y A PLUS DE NAIS., ALLER À 435)
404	Est-ce que (NOM) a eu de la fièvre, à un moment quelconque, au cours des 2 dernières semaines?	OUI . . . . 1 NON . . . . 2 (RETOURNER À 403 À LA COLONNE SUIV. OU S'IL N'Y A PLUS DE NAIS., ALLER À 435) NE SAIT PAS 8	OUI . . . . 1 NON . . . . 2 (RETOURNER À 403 À LA COLONNE SUIV. OU S'IL N'Y A PLUS DE NAIS., ALLER À 435) NE SAIT PAS 8	OUI . . . . 1 NON . . . . 2 (ALLER À 403 DE LA 1ÈRE COLONNE D'UN NOUV. QUESTION.; OU, S'IL N'Y A PLUS DE NAIS., ALLER À 435) NE SAIT PAS 8
405	Depuis combien de jours, la fièvre a -t-elle commencé? SI MOINS D'UN JOUR ENREGISTRER '00'	JOURS............ NE SAIT PAS................ 98	JOURS............ NE SAIT PAS................ 98	JOURS............ NE SAIT PAS................ 98
406	Avez-vous cherché des conseils ou un traitement pour la fièvre d'une source quelconque?	OUI . . . . 1 NON . . . . 2 (ALLER À 411)	OUI . . . . 1 NON . . . . 2 (ALLER À 411)	OUI . . . . 1 NON . . . . 2 (ALLER À 411)
407	Où avez-vous cherché des conseils ou un traitement ? Quelque part d'autre? INSISTER POUR IDENTIFIER LES TYPES D'ENDROITS ET ENCERCLER LE/LES CODE(S) APPROPRIÉS(S). SI VOUS NE POUVEZ DÉTERMINER SI L'HÔPITAL, LE CENTRE DE SANTÉ OU LA CLINIQUE EST UN ÉTABLISSEMENT PUBLIC OU PRIVÉ, INSCRIRE LE NOM DE L'ENDROIT. ______ (NOM DE L'ENDROIT)	SECTEUR PUBLIC HÔPITAL GOUV........ A CENTRE DE SANTÉ GOUV.................. B POSTE DE SANTÉ GOUV.................. C MATERNITÉ RUR...... D CASE DE SANTÉ....... E PHARM. COMM......... F STR.AV/É. MOBILE.... G AGENT SANTÉ C....... H AUTRE PUBLIC ______ I (PRÉCISER) SECTEUR MÉDICAL PRIVÉ HÔPITAL/CLINIQUE CABINET............. J PHARMACIE............ K MÉDECIN PRIVÉ....... L DISPENS. RELIG....... M AGENT SANTÉ C....... N AUTRE MÉDICAL PRI. ______ O (PRÉCISER) AUTRE SOURCE BOUTIQUE/MARCHE. P GUÉRISSEUR TRA.... Q PARENT/AMI/VOISIN.. R AUTRE ______ X (PRÉCISER)	SECTEUR PUBLIC HÔPITAL GOUV. A CENTRE DE SANTÉ GOUV. . . . . . B POSTE DE SANTÉ GOUV . . . . C MATERNITÉ RUR. . D CASE DE SANTÉ . E PHARM. COMM. . F STR.AV/É. MOBILE . G AGENT SANTÉ C. . H AUTRE PUBLIC ______ I (PRÉCISER) SECTEUR MÉDICAL PRIVÉ HÔPITAL/CLINIQUE CABINET . . . . J PHARMACIE . . . . K MÉDECIN PRIVÉ . . . . L DISPENS. RELIG.. . M AGENT SANTÉ C. . N AUTRE MÉDICAL PRI. ______ O (PRÉCISER) AUTRE SOURCE BOUTIQUE/MARCHE. P GUÉRISSEUR TRA . Q PARENT/AMI/VOISI . R AUTRE ______ X (PRÉCISER)	SECTEUR PUBLIC HÔPITAL GOUV. A CENTRE DE SANTÉ GOUV. . . . . . B POSTE DE SANTÉ GOUV . . . . C MATERNITÉ RUR. . D CASE DE SANTÉ . E PHARM. COMM. . F STR.AV/É. MOBILE . G AGENT SANTÉ C. . H AUTRE PUBLIC ______ I (PRÉCISER) SECTEUR MÉDICAL PRIVÉ HÔPITAL/CLINIQUE CABINET . . . . J PHARMACIE . . . . K MÉDECIN PRIVÉ . . . . L DISPENS. RELIG.. . M AGENT SANTÉ C. . N AUTRE MÉDICAL PRI. ______ O (PRÉCISER) AUTRE SOURCE BOUTIQUE/MARCHE. P GUÉRISSEUR TRA . Q PARENT/AMI/VOISI . R AUTRE ______ X (PRÉCISER)

NO.	QUESTIONS ET FILTERS	DERNIÈRE NAISSANCE NOM ________	AVANT-DERNIÈRE NAIS. NOM ________	AVANT-AVANT-DERN. NAIS. NOM ________
408	VÉRIFIER 407:	2 CODES OU PLUS ENCERCLÉS ☐ UN SEUL CODE ENCERCLÉ ☐ (ALLER À 410)	2 CODES OU PLUS ENCERCLÉS ☐ UN SEUL CODE ENCERCLÉ ☐ (ALLER À 410)	2 CODES OU PLUS ENCERCLÉS ☐ UN SEUL CODE ENCERCLÉ ☐ (ALLER À 410)
409	Où êtes-vous allée en premier pour chercher des conseils ou un traitement? UTILISER LE CODE LETTRE DE 407	1er ENDROIT . . . . ☐	1er ENDROIT . . . . ☐	1er ENDROIT . . . . ☐
410	Combien de jours après le début de la fièvre, avez-vous commencé à chercher des conseils/traitement pour (NOM)? SI MÊME JOUR, INSCRIVEZ '00'.	JOURS . . . . . . ☐☐	JOURS . . . . . . ☐☐	JOURS . . . . . . ☐☐
410A	En plus de la fièvre, quels autres symptômes avait (NOM)?	FRISSONS.................. A MAUX DE TETE............ B TOUX.......................... C CRACHATS/NAUSEES... D ANGINES..................... E ERUPTION CUTANEE.... F ECOULEMENT OREILLE G VOMISSEMENTS........... H AUTRES____________ X (PRÉCISER)	FRISSONS.................. A MAUX DE TETE............ B TOUX.......................... C CRACHATS/NAUSEES... D ANGINES..................... E ERUPTION CUTANEE.... F ECOULEMENT OREILLE G VOMISSEMENTS........... H AUTRES____________ X (PRÉCISER)	FRISSONS.................. A MAUX DE TETE............ B TOUX.......................... C CRACHATS/NAUSEES... D ANGINES..................... E ERUPTION CUTANEE.... F ECOULEMENT OREILLE G VOMISSEMENTS........... H AUTRES____________ X (PRÉCISER)
410B	Quand (NOM) avait la fièvre, lui avait-on fait un test qui consiste à prélever quelques gouttes de sang du doigt ou du talon et l'examiner pour savoir tout de suite si (NOM) avait le paludisme ou non ? MONTRER LUI-LES INSTRUMENTS LES INSTRUMENTS UTILISÉS.	OUI............................ 1 NON........................... 2 (PASSER À Q411) NE SAIT PAS............... 8	OUI............................ 1 NON........................... 2 (PASSER À Q411) NE SAIT PAS............... 8	OUI............................ 1 NON........................... 2 (PASSER À Q411) NE SAIT PAS............... 8
410C	Vous avait-on communiqué les résultats du test fait sur (NOM) ?	OUI............................ 1 NON........................... 2 (PASSER A Q411) NE SAIT PAS............... 8	OUI............................ 1 NON........................... 2 (PASSER A Q411) NE SAIT PAS............... 8	OUI............................ 1 NON........................... 2 (PASSER A Q411) NE SAIT PAS............... 8
410D	Quel était le résultat du test du paludisme sur (NOM) ?	POSITIF...................... 1 NÉGATIF..................... 2 NE SAIT PAS............... 8	POSITIF...................... 1 NÉGATIF..................... 2 NE SAIT PAS............... 8	POSITIF...................... 1 NÉGATIF..................... 2 NE SAIT PAS............... 8
411	Est-ce que (NOM) souffre toujours de la fièvre ?	OUI............................ 1 NON........................... 2 NE SAIT PAS............... 8	OUI............................ 1 NON........................... 2 NE SAIT PAS............... 8	OUI............................ 1 NON........................... 2 NE SAIT PAS............... 8
412	Est-ce que (MOM) a pris, à un moment quelconque, des médicaments contre la fièvre ?	OUI............................ 1 NON........................... 2 (RETOURNER À 403 À LA COLONNE SUIV. OU S'IL N'Y A PLUS DE NAIS., ALLER À 435) NE SAIT PAS 8	OUI............................ 1 NON........................... 2 (RETOURNER À 403 À LA COLONNE SUIV. OU S'IL N'Y A PLUS DE NAIS., ALLER À 435) NE SAIT PAS 8	OUI............................ 1 NON........................... 2 (ALLER À 403 DE LA 1ÈRE COLONNE D'UN NOUV. QUESTION.; OU, S'IL N'Y A PLUS DE NAIS., ALLER À 435) NE SAIT PAS 8
413	Quels médicaments (NOM) a-t-il pris ? D'autres médicaments? INSCRIRE TOUT CE QUI EST MENTIONNÉ DEMANDER À VOIR LE(S) MÉDICAMENT(S) SI LE TYPE DE MÉDICAMENT EST INCONNU. SI LE TYPE DE MÉDICAMENT NE PEUT PAS ÊTRE IDENTIFIÉ, MONTRER LES MÉDICAMENTS ANTIPALUDÉENS COURANTS À L'ENQUÊTÉE.	ANTIPALUDIQUES (1) ACT :FALCIMON........ A AUTRES ACT............ B SP/FANSIDAR........... C CHLOROQUINE......... D AMODIAQUINE.......... E QUININE.................. F AUTRE ANTI-PALUDIQUE.......... G AUTRES MÉDICAMENTS ASPIRINE . . . . H ACETAMINOPHEL/PARACETAMOL I IBUPROFEN . . . . J AUTRE ________ X (PRÉCISER) NE SAIT PAS . . . . . . Z	ANTIPALUDIQUES (1) ACT :FALCIMON........ A AUTRES ACT............ B SP/FANSIDAR........... C CHLOROQUINE......... D AMODIAQUINE.......... E QUININE.................. F AUTRE ANTI-PALUDIQUE.......... G AUTRES MÉDICAMENTS ASPIRINE . . . . H ACETAMINOPHEL/PARACETAMOL I IBUPROFEN . . . . J AUTRE ________ X (PRÉCISER) NE SAIT PAS . . . . . . Z	ANTIPALUDIQUES (1) ACT :FALCIMON........ A AUTRES ACT............ B SP/FANSIDAR........... C CHLOROQUINE......... D AMODIAQUINE.......... E QUININE.................. F AUTRE ANTI-PALUDIQUE.......... G AUTRES MÉDICAMENTS ASPIRINE . . . . H ACETAMINOPHEL/PARACETAMOL I IBUPROFEN . . . . J AUTRE ________ X (PRÉCISER) NE SAIT PAS . . . . . . Z

414	VÉRIFIER 413 : N'IMPORTE QUEL CODE A-G ENCERCLÉ?	OUI ☐ NON ☐ (RETOURNER À 403 À LA COLONNE SUIV. OU S'IL N'Y A PLUS DE NAIS., ALLER À 435)	OUI ☐ NON ☐ (RETOURNER À 403 À LA COLONNE SUIV. OU S'IL N'Y A PLUS DE NAIS., ALLER À 435)	OUI ☐ NON ☐ (ALLER À 403 DE LA 1ÈRE COLONNE D'UN NOUV. QUESTION.; OU, S'IL N'Y A PLUS DE NAIS., ALLER À 435)
415	Aviez-vous déjà (NOM DU MÉDICAMENT DE 413) à la maison quand (NOM) est tombé malade? POSER LA QUESTION SÉPARÉMENT POUR CHAQUE ANTIPALUDIQUE DONNÉ À 413. SI OUI, ENCERCLER LE CODE POUR CE MÉDICAMENT. SI NON POUR TOUS LES MÉDICAMENTS, ENCERCLER 'Y'.	ANTIPALUDIQUES (1) ACT :FALCIMON........ A AUTRES ACT............ B SP/FANSIDAR........... C CHLOROQUINE......... D AMODIAQUINE.......... E QUININE.................. F AUTRE ANTI-PALUDIQUE.......... G PAS DE MÉDICAMENT À LA MAISON............. Y	ANTIPALUDIQUES (1) ACT :FALCIMON........ A AUTRES ACT............ B SP/FANSIDAR........... C CHLOROQUINE......... D AMODIAQUINE.......... E QUININE.................. F AUTRE ANTI-PALUDIQUE.......... G PAS DE MÉDICAMENT À LA MAISON............. Y	ANTIPALUDIQUES (1) ACT :FALCIMON........ A AUTRES ACT............ B SP/FANSIDAR........... C CHLOROQUINE......... D AMODIAQUINE.......... E QUININE.................. F AUTRE ANTI-PALUDIQUE.......... G PAS DE MÉDICAMENT À LA MAISON............. Y
416	VÉRIFIER 413: A T-ON DONNÉ DE L'ACT ('A' OU 'B') ?	CODES 'A' OU 'B' ENCERCLÉ ☐ CODE 'A' ET 'B' NON ENCERCLÉS ☐ (ALLER À 419)	CODES 'A' OU 'B' ENCERCLÉ ☐ CODE 'A' ET 'B' NON ENCERCLÉS ☐ (ALLER À 419)	CODES 'A' OU 'B' ENCERCLÉ ☐ CODE 'A' ET 'B' NON ENCERCLÉS ☐ (ALLER À 419)
417	Combien de temps après le début de la fièvre, (NOM) a-t-il/elle commencé à prendre des comprimés de amonate/falcimon/arsucam ?	MÊME JOUR................. 0 JOUR SUIVANT............. 1 DEUX JOURS APRÈS FIÈVRE.................... 2 TROIS JOURS APRÈS FIÈVRE.................... 3 QUATRE JOURS OU PLUS APRÈS FIÈVRE......... 4 NE SAIT PAS................ 8	MÊME JOUR................. 0 JOUR SUIVANT............. 1 DEUX JOURS APRÈS FIÈVRE.................... 2 TROIS JOURS APRÈS FIÈVRE.................... 3 QUATRE JOURS OU PLUS APRÈS FIÈVRE......... 4 NE SAIT PAS................ 8	MÊME JOUR................. 0 JOUR SUIVANT............. 1 DEUX JOURS APRÈS FIÈVRE.................... 2 TROIS JOURS APRÈS FIÈVRE.................... 3 QUATRE JOURS OU PLUS APRÈS FIÈVRE......... 4 NE SAIT PAS................ 8
418	Pendant combien de jours (NOM) a- t-il/elle pris des comprimés de amonate/falcimon/arsucam ? SI 7 JOURS OU PLUS INSCRIRE 7.	JOURS.................... ☐ NE SAIT PAS........ 8	JOURS.................... ☐ NE SAIT PAS........ 8	JOURS.................... ☐ NE SAIT PAS................ 8
418A	Avez-vous obtenu gratuitement le médicament ('A' ou 'B'), ou bien avez-vous payé de l'argent pour l'obtenir ?	GRATUITEMENT........... 1 (ALLER À 419) A PAYÉ DE L'ARGENT... 2	GRATUITEMENT........... 1 (ALLER À 419) A PAYÉ DE L'ARGENT... 2	GRATUITEMENT........... 1 (ALLER À 419) A PAYÉ DE L'ARGENT... 2
418B	Combien d'argent avez-vous effectivement payé pour l'acquérir ? NOTER EN FRANCS CFA.	PRIX ☐☐☐☐ NE SAIT PAS............ 9998	PRIX ☐☐☐☐ NE SAIT PAS............ 9998	PRIX ☐☐☐☐ NE SAIT PAS............ 9998
419	VÉRIFIER 413 A T-ON DONNÉ DU SP/FANSIDAR C' ?	CODE 'C' ENCERCLÉ ☐ CODE 'C' NON ENCERCLÉ ☐ (ALLER À 422)	CODE 'C' ENCERCLÉ ☐ CODE 'C' NON ENCERCLÉ ☐ (ALLER À 422)	CODE 'C' ENCERCLÉ ☐ CODE 'C' NON ENCERCLÉ ☐ (ALLER À 422)
420	Combien de temps après le début de la fièvre, (NOM) a-t-il/elle commencé à prendre des du SP/Fansidar ?	MÊME JOUR................. 0 JOUR SUIVANT............. 1 DEUX JOURS APRÈS FIÈVRE.................... 2 TROIS JOURS APRÈS FIÈVRE.................... 3 QUATRE JOURS OU PLUS APRÈS FIÈVRE......... 4 NE SAIT PAS................ 8	MÊME JOUR................. 0 JOUR SUIVANT............. 1 DEUX JOURS APRÈS FIÈVRE.................... 2 TROIS JOURS APRÈS FIÈVRE.................... 3 QUATRE JOURS OU PLUS APRÈS FIÈVRE......... 4 NE SAIT PAS................ 8	MÊME JOUR................. 0 JOUR SUIVANT............. 1 DEUX JOURS APRÈS FIÈVRE.................... 2 TROIS JOURS APRÈS FIÈVRE.................... 3 QUATRE JOURS OU PLUS APRÈS FIÈVRE......... 4 NE SAIT PAS................ 8
421	Pendant combien de jours (NOM) a- t-il/elle pris du SP/Fansidar ? SI 7 JOURS OU PLUS INSCRIRE 7.	JOURS.................... ☐ NE SAIT PAS........ 8	JOURS.................... ☐ NE SAIT PAS................ 8	JOURS.................... ☐ NE SAIT PAS................ 8

422	VÉRIFIER 413 A T-ON DONNÉ DE LA CHLOROQUINE 'D' ?	CODE 'D' ENCERCLÉ ☐ CODE 'D' NON ENCERCLÉ ☐ (ALLER À 425)	CODE 'D' ENCERCLÉ ☐ CODE 'D' NON ENCERCLÉ ☐ (ALLER À 425)	CODE 'D' ENCERCLÉ ☐ CODE 'D' NON ENCERCLÉ ☐ (ALLER À 425)
423	Combien de temps après le début de la fièvre, (NOM) a-t-il/elle commencé à prendre de la chloroquine ?	MÊME JOUR................. 0 JOUR SUIVANT............. 1 DEUX JOURS APRÈS FIÈVRE.................... 2 TROIS JOURS APRÈS FIÈVRE.................... 3 QUATRE JOURS OU PLUS APRÈS FIÈVRE......... 4 NE SAIT PAS................ 8	MÊME JOUR................. 0 JOUR SUIVANT............. 1 DEUX JOURS APRÈS FIÈVRE.................... 2 TROIS JOURS APRÈS FIÈVRE.................... 3 QUATRE JOURS OU PLUS APRÈS FIÈVRE......... 4 NE SAIT PAS................ 8	MÊME JOUR................. 0 JOUR SUIVANT............. 1 DEUX JOURS APRÈS FIÈVRE.................... 2 TROIS JOURS APRÈS FIÈVRE.................... 3 QUATRE JOURS OU PLUS APRÈS FIÈVRE......... 4 NE SAIT PAS................ 8
424	Pendant combien de jours (NOM) a- t-il/elle pris de la chloroquine ? SI 7 JOURS OU PLUS INSCRIRE 7.	JOURS.................... ☐ NE SAIT PAS........ 8	JOURS.................... ☐ NE SAIT PAS................ 8	JOURS.................... ☐ NE SAIT PAS................ 8
425	VÉRIFIER 413 A T-ON DONNÉ DE L'AMODIAQUINE 'E' ?	CODE 'E' ENCERCLÉ ☐ CODE 'E' NON ENCERCLÉ ☐ (ALLER À 428)	CODE 'E' ENCERCLÉ ☐ CODE 'E' NON ENCERCLÉ ☐ (ALLER À 428)	CODE 'E' ENCERCLÉ ☐ CODE 'E' NON ENCERCLÉ ☐ (ALLER À 428)
426	Combien de temps après le début de la fièvre, (NOM) a-t-il/elle commencé à prendre de du l'amodiaquine ?	MÊME JOUR................. 0 JOUR SUIVANT............. 1 DEUX JOURS APRÈS FIÈVRE.................... 2 TROIS JOURS APRÈS FIÈVRE.................... 3 QUATRE JOURS OU PLUS APRÈS FIÈVRE......... 4 NE SAIT PAS................ 8	MÊME JOUR................. 0 JOUR SUIVANT............. 1 DEUX JOURS APRÈS FIÈVRE.................... 2 TROIS JOURS APRÈS FIÈVRE.................... 3 QUATRE JOURS OU PLUS APRÈS FIÈVRE......... 4 NE SAIT PAS................ 8	MÊME JOUR................. 0 JOUR SUIVANT............. 1 DEUX JOURS APRÈS FIÈVRE.................... 2 TROIS JOURS APRÈS FIÈVRE.................... 3 QUATRE JOURS OU PLUS APRÈS FIÈVRE......... 4 NE SAIT PAS................ 8
427	Pendant combien de jours (NOM) a- t-il/elle pris de l'amodiaquine ? SI 7 JOURS OU PLUS INSCRIRE 7.	JOURS.................... ☐ NE SAIT PAS................ 8	JOURS.................... ☐ NE SAIT PAS................ 8	JOURS.................... ☐ NE SAIT PAS................ 8
428	VÉRIFIER 413 : A T-ON DONNÉ DE LA QUININE 'F' ?	CODE 'F' ENCERCLÉ ☐ CODE 'F' NON ENCERCLÉ ☐ (ALLER À 431)	CODE 'F' ENCERCLÉ ☐ CODE 'F' NON ENCERCLÉ ☐ (ALLER À 431)	CODE 'F' ENCERCLÉ ☐ CODE 'F' NON ENCERCLÉ ☐ (ALLER À 431)
429	Combien de temps après le début de la fièvre, (NOM) a-t-il/elle commencé à prendre de la quinine ?	MÊME JOUR................. 0 JOUR SUIVANT............. 1 DEUX JOURS APRÈS FIÈVRE.................... 2 TROIS JOURS APRÈS FIÈVRE.................... 3 QUATRE JOURS OU PLUS APRÈS FIÈVRE......... 4 NE SAIT PAS................ 8	MÊME JOUR................. 0 JOUR SUIVANT............. 1 DEUX JOURS APRÈS FIÈVRE.................... 2 TROIS JOURS APRÈS FIÈVRE.................... 3 QUATRE JOURS OU PLUS APRÈS FIÈVRE......... 4 NE SAIT PAS................ 8	MÊME JOUR................. 0 JOUR SUIVANT............. 1 DEUX JOURS APRÈS FIÈVRE.................... 2 TROIS JOURS APRÈS FIÈVRE.................... 3 QUATRE JOURS OU PLUS APRÈS FIÈVRE......... 4 NE SAIT PAS................ 8
430	Pendant combien de jours (NOM) a- t-il/elle pris de la quinine ? SI 7 JOURS OU PLUS INSCRIRE 7.	JOURS.................... ☐ NE SAIT PAS................ 8	JOURS.................... ☐ NE SAIT PAS................ 8	JOURS.................... ☐ NE SAIT PAS................ 8
431	VÉRIFIER 413 : A T-ON DONNÉ D'AUTRES ANTIPALUDIQUES 'G' ?	CODE 'G' ENCERCLÉ ☐ CODE 'G' NON ENCERCLÉ ☐ (RETOURNER À 403 À LA COLONNE SUIV. OU S'IL N'Y A PLUS DE NAIS., ALLER À 435)	CODE 'G' ENCERCLÉ ☐ CODE 'G' NON ENCERCLÉ ☐ (RETOURNER À 403 À LA COLONNE SUIV. OU S'IL N'Y A PLUS DE NAIS., ALLER À 435)	CODE 'G' ENCERCLÉ ☐ CODE 'G' NON ENCERCLÉ ☐ (ALLER À 403 DE LA 1ÈRE COLONNE D'UN NOUV. QUESTION.; OU, S'IL N'Y A PLUS DE NAIS., ALLER À 435)

432	Combien de temps après le début de la fièvre, (NOM) a-t-il/elle commencé à prendre d'autres antipaludiques ?	MÊME JOUR................. 0 JOUR SUIVANT............. 1 DEUX JOURS APRÈS FIÈVRE.................... 2 TROIS JOURS APRÈS FIÈVRE.................... 3 QUATRE JOURS OU PLUS APRÈS FIÈVRE......... 4 NE SAIT PAS................ 8	MÊME JOUR................. 0 JOUR SUIVANT............. 1 DEUX JOURS APRÈS FIÈVRE.................... 2 TROIS JOURS APRÈS FIÈVRE.................... 3 QUATRE JOURS OU PLUS APRÈS FIÈVRE......... 4 NE SAIT PAS................ 8	MÊME JOUR................. 0 JOUR SUIVANT............. 1 DEUX JOURS APRÈS FIÈVRE.................... 2 TROIS JOURS APRÈS FIÈVRE.................... 3 QUATRE JOURS OU PLUS APRÈS FIÈVRE......... 4 NE SAIT PAS................ 8
433	Pendant combien de jours (NOM) a- t-il/elle pris d'autres antipaludiques ? SI 7 JOURS OU PLUS, INSCRIRE 7	JOURS..................... NE SAIT PAS................ 8	JOURS..................... NE SAIT PAS................ 8	JOURS..................... NE SAIT PAS................ 8
434		RETOURNER À 403 À LA COLONNE SUIV. OU S'IL N'Y A PLUS DE NAIS., ALLER À 435	RETOURNER À 403 À LA COLONNE SUIV. OU S'IL N'Y A PLUS DE NAIS., ALLER À 435	ALLER À 403 DE LA 1ÈRE COLONNE D'UN NOUV. QUESTION.; OU, S'IL N'Y A PLUS DE NAIS., ALLER À 435
435	ENREGISTRER L'HEURE.		HEURE....................................... MINUTES....................................	

Note: (1) : LISTE DES ACT ENREGISTRES SENEGAL		
Laboratoire	**Nom commercial**	**Dénomination commune internationale**
CIPLA	Falcimon (Adulte, adolescent enfant)	Artésunate + amodiaquine
Sanofi/Aventis	Arsucam (Adulte, adolescent enfant)	Artésunate + amodiaquine
	Coarsucam (Adulte, adolescent enfant)	Artésunate + amodiaquine
Mepha	Artéquin	Artésunate+Méfloquine
IPCA	Larimal FD 400 B/3 et B/6	Artésunate + amodiaquine
Dafra Pharma	Co Arinate FDC (Adulte, adolescent enfant)	Artésunate + SP
	Co Artésiane sirop fl/120ml	Artemether+luméfantrine
GVC	Lonart sirop fl/60ml	Artemether+luméfantrine
	Lonart Suppo B/6	Artemether+luméfantrine
Pfizer	Camoquin plus (Adulte, adolescent enfant)	Artésunate + amodiaquine
	Dualkin	Artésunate + amodiaquine
Novartis	Coartem	Artemether+luméfantrine
Stallion	KESUNATE	Artésunate + amodiaquine
Macleodes	Lumiter	Artemether+luméfantrine
EGR	Cofantrine B/24cp	Artemether+luméfantrine
	Cofantrine sirop 2fl/60ml	Artemether+luméfantrine
	Cofantrine suppoB/6	Artemether+luméfantrine
Beo Pharma	Artemin	Arteméther
	Arimal FD	Artésunate + amodiaquine
	Duocotexcin	Dihydroartemisine+pipéraquine
	P-Alaxin	Dihydroartemisine+pipéraquine
	Coartéma	Dihydroartemisine+pipéraquine

OBSERVATIONS DE L'ENQUÊTRICE/ENQUÊTEUR

À REMPLIR UNE FOIS L'INTERVIEW TERMINÉE

COMMENTAIRES CONCERNANT L'ENQUÊTÉE

COMMENTAIRES SUR DES QUESTIONS PARTICULIÈRES

AUTRES COMMENTAIRES

OBSERVATION DU CHEF D'ÉQUIPE

NOM DU CHEF D''EQUIPE: ____________________ DATE: ____________________